CLOTH PIECE PICK-LIP DEVICE

Publication number: JP11292327

Publication date: 1999-10-26

Inventor: TANAKA TAKESHI; TANAKA TAKAHIKO; TANAKA

HISAKO

Applicant: TANAKA TAKESHI; TANAKA TAKAHIKO; TANAKA

HISAKO

Classification:

- international: A41H43/02; B65H3/20; B65H5/10; A41H43/00;

B65H3/00; B65H5/08; (IPC1-7): B65H3/20; A41H43/02;

B65H5/10

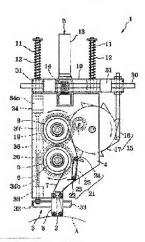
- European:

Application number: JP19980116129 19980410 Priority number(s): JP19980116129 19980410

Report a data error here

Abstract of JP11292327

PROBLEM TO BE SOLVED: To pick up cloth pieces stacked vertically from above one by one without causing wrinkles. SOLUTION: A head 3 having an adhesion face 2 is provided on a lower face. An uppermost cloth piece A adheres closely on the adhesion face 2 by pressing the head 3 against a heap of stacked cloth pieces A from above, and then the head 3 is raised to assort cloth pieces A from the heap of the cloth pieces A one by one without causing wrinkles thereof. Consequently, the contents of the work are simplified, work efficiency is improved, and worker's hands can be prevented from becoming dirty. Unmanned work can be realized by mechanizing lifting and lowering of the head 3.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

((9)【発行鐵】日本國特許庁 (JP)	(19) [Publication Office] Japanese Patent Office (JP)		
(12)【公報權別】公開特許公報 (A)	(12) [Kind of Document] Japan Unexamined Patent Publication (A)		
(H)【公辦番号】特關平11-292327	(11) [Publication Number of Unexamined Application] Japan Unexamined Patent Publication Heil 11 - 292327		
(43) 【公開日】平成11年(1999) 10月26日	(43) [Publication Date of Unexamined Application] 1999 (199 9) October 26 day		
(54) 【発明の名称】布片採取器	(54) [Title of Invention] FABRIC PIECE HARVESTER		
(51)-【幽瞭特許分類第6版】	(51) [International Patent Classification 6th Edition]		
B65H 3/20	B65H 3/20		
A41H 43/02	A41H 43/02		
B65H 5/10	B65H 5/10		
[Fi]	[F1]		
865H 3/20	B65H 3/20		
A41H 43/02	A41H 43/02		
865H 5/10 2	865H 5/10 Z		
【審査請求】朱請求	[Request for Examination] Examination not requested		
【請求項の数】11	[Number of Claims] U		
【出臟形瓣】FD	[Form of Application] Floppy disk		
【全页数】19	[Number of Pages in Document] 19		
(21) 【出顯番号】 特顯型10-116129	(21) [Application Number] Japan Patent Application Hei 10 - 1 16129		
(22) 【出類日】平成10年(1998) 4月10日	(22) [Application Date] 1998 (1998) April 10 day		
(71) [出類人]	(71) [Applicant]		
[漆別番号] 593038642	[Applicant Code] 593038642		
【氏名又は名称】田中 武箭	[Nume] TANAKA TAKESHI		
【往所又は居所】大阪府堺市菩提町 4 T 1 7 - 5	[Address] Osaka Prefecture Sakai City ** stopping town 4 even number 17 - 5		
(71) 【出願人】	(71) [Applicant]		

[識別番号] 593038664

[医名叉は名称] 田中 發度

【住所又は幾所】大阪森堺市茶機町4T17-5

(71) [出額人]

[缴款番号] 398029463

(氏名叉は名称) 田中 久子

【住所又は居所】堺市菩提町4丁17-5

(72) [発明者]

活形 如图 [条刊]

【住所又は経所】大嶽府堺市菩提町4丁17番5号

(72) 【発明者】

[氏名] 田中 隆彦

【住所又は照所】大阪府堺市菩提町4丁17番5号

(72) 【発明者】

[氏名] 田中 久子

【住所又は居所】大阪府堺市菩提町4丁17番5号

(74) 【代理人】

【弁理士】

(57) [電約]

【目的】 本発明は、上下に積み重ねた布片をしわを寄せずに上から1枚ずつ採取できる布片採取器を提供することを目的とする。

【構成】下添に站着面2を有するヘッド3を機入る。 水車がた市外への山にこのハッド3を上から増加付ける ことにより1番上の布片Aを粘着面2に粘着させ、この 後、ヘッド3を上昇させて布片Aの山から1枚ずつあした。 本をしわき着なることなび取り分ける。これにより、作 業の内容が簡単になり、作業能率が高かられ、又、作業 都の手が持ちることを改成さきる。更に、ヘッド3の上 [Applicant Code] 593038664

Namel TANAKA TAKAHIKO

[Address] Osaka Prefecture Sakai City # stopping town 4 even n

(71) [Applicant]

[Applicant Code] 398029463

[Name] TANAKA HISAKO

[Address] Sakai City 響 stopping town 4 even number 17 - 5

(72) [Inventor]

[Name] Tanaka Takeshi

[Address] Osaka Prefecture Sakai City # stopping town 4 even n umber 17 turn 5 number

(72) [Inventor]

(Namel Tanaka Takahiko

[Address] Osaka Prefecture Sakai City ** stopping town 4 even n umber 17 turn 5 number

(72) [Inventor]

[Name] Tanaka Hisako

[Address] Osaka Prefecture Sakai City # stopping town 4 even number 17 turn 5 number

(74) [Attorney(s) Representing All Applicants]

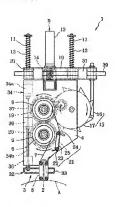
[Patent Attorney]

(57) [Abstract]

[Objective] This invention wrinkle without moving aside fabric piece which wesaccumulated to top and bottom one layer at a time designates that fabric piece harvester which it can recover is offered as objective from above.

[Constitution] It has head 3 which possesses sticking surface 21 in notionisms the scicking doing latter jetice A with respect to 1 turn in sticking surface 2 byin crest of fabric piece A which it accumulated pushing this head 3 frombuoke, after this, head 3 rising, you take one layer at a time fabric piece A from crestof fabric piece A without moving aside writake and divide. Because of this content of job becomes simple, can tais: working

げ下げを機械化することにより、作業の無人化を図ることができる。



efficiency, the fact that hand of also, worker becomes dirty can be prevented. Furthermore, it is possible to assure unmanied of job, by raising and/lowering head 3 mechanization doing.

【特許請求の範囲】

【請求項1】 下面に1頭叉は複数面の粘着面を有する ヘッドを備える布片採取器。

[議末項2] ヘッドが、1巻又は複数巻の総据テープ ロールを養限自在に支持するヘッド本体と、このヘッド 本体に回話印除に支持され、前記1巻又はこれら模型形 の粘着テープロールから繰り出された粘着テープを個別 に巻き取る1回又は複数個の難りリールと、前記粘那 テープロールから繰り出された粘着テープを個別にヘッ ドの下面を軽で巻取りリールに案内でるテープガイドと を備える諸末項(に記載の市林/投取器。

【請求項3】 粘着テーブを連続して又は間欠的に巻取 りリールに自動的に巻き取るテープ送り機構を備える誘 ※項2 に卸載の布片接取器。

【請求項4】 ヘッドを昇鱗可能に支持するフレームを 設け、テーブ送り機構が、前記へッドのフレームに対す る昇微を巻取りリールの回転に変換する運動変換機構を 備える請求項3に記載の布片採取器。

[Claim(s)]

[Claim I] Fabric piece harvester which has head which possess es sticking surface of one surface or plural aspect in bottom surface.

[Claim 2] Head, Supports adhesive tage roll of Vol.1 or plural volume in detachelbe head min bodywhich, in this head min body it is supported in rotateable, fabric piece harvester which it statesin Claim 1 to which has with aforementioned Vol.1 or one or several which retracts daffesive tape which is drawn out from sticking; thowing jpl 1 or these plural volumes individually winding reed and tage guide which passingly bottoms afface of head individually, guides adhesive tape which isdrawn out from aforementioned adhesive tage roll in whiding rev.

[Claim3] Continuing adhesive tape, or fabric piece harvester which it states in Claim2 which has tape transport mechanism which in intermittently winding reel it retracts in automatic.

[Claim4] Fabric piece harvester which is stated in Claim3 which has motion conversion mechanism whichprovides flame which supports head in raisable and lowerable, tape transport mechanism converts ascent and descent for flame of

【請求項5】 ヘッドをフレームに対して異瞬させる異 降駆動装置を備える請求項4に記載の布片探散器、

【請求項6】 ヘッドに直接に固定され、叉は、フレームを介して所定の範囲内で昇降可能に連続され、更に、 作業者が手で選るハンドルを備える請求項1ないし5の いずれか1項に貯較の布は挫敗器

【讀求項?】 ヘッドを昇降可能に、かつ、平面復にお いて2点額を結ぶ所定の縁路を伝って往復移難可能に支 持する支持装置を備える請求項1ないし6のいずれか1 項に記載の布片授取器

【請求項8】 ヘッドを昇降させる昇降駆動装置を擴える請求項8に記載の布片採取器。

【請求項9】 ヘッドを所定の経路を伝って往復移動させる往復駆動装護を構える請求項7又は8に記載の布片 援取器。

【鱗来項10】 粘着面に粘着した布片を剝離する剝離 装置を設ける鱗来項1ないし9のいずれか1項に記載の 布片採取器。

【請求項11】 刺離装置は、下途がヘッドの下面の高 さを含む所定の範囲にわたって昇降できるように設けら れた刺線具と、この新展景を実際させる刺線具駆動手段 とを備える刺離装置を設ける請求項10に記載の布片採 取締。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の幾する技術分野】本発明は、上下に積み重ねられた布片をしわを寄せずに1枚ずつ援取できるようにした布片採取器に襲するものである。

[00002]

【従来の技術】衣類の縫製作業の間には布片や裁断された生地を1枚ず摘み取るという作業が多く挟まれている。例えば、ズボンの縫製においては、先ず、予め裁断さ

aforementionedhead to revolution of winding reel.

[Claim 5] Head vis-a-vis flame ascent and descent fabric piece harvester which isstated in Claim 4 which has ascent and descent driver which in laws

[Claim 6] It is locked by head directly, through or frame, it is connected by raisable and lowerable inside specified range, furthermore, fabric piece harvester which is stated in any one claim of Claims 1 through 5 which has handle whichthe worker greaps by band.

[Claim 7] Head in raisable and lowerable, at same time, being transmitted, itsupports along specified pathway which ties between 2 points in planar view thefabric piece harvester which it states in any one claim of Claims 1 through 6 which has surrout anymatus which in reciprocatine.

[Claim8] Fabric piece harvester which is stated in Claim8 which has ascent and descent driver which head ascent and descent is done.

[Claim9] Fabric piece harvester which it states in Claim 7 or 8 which has reciprocating drive which along the specified nathway being transmitted, reciprocating motion does head.

[Claim 10] In sticking surface sticking fabric piece which is don e fabric piece harvester which isstated in any one claim of Claims 1 through 9 which provides stripping device which peelsoff.

[Claim 11] As for stripping device, over specified range to which bottomend includes theheight of bottom surface of head ascert and descert in order for it tobe possible, fabric piece turvester which is stated in Claim 10 which provides the stripping device which has with exfoliation tool drive means which exfoliation tooland this exfoliation tool which are provided ascert and descert isslone.

[Description of the Invention]

100011

[Technological Field of Invention] This invention, fabric piece which was accumulated to top and bottom wrinklewithout moving aside, one layer at a time it is something regarding fabric piece harvesterwhich it tries to be able to recover.

[0002]

[Prior Art] Work is mainly put between fabric piece and one lay er 4" knob oflaking cloth which is cut off between stitching job of clothing. Resarding stitching of for example trousers. First. れ、積み重ねられた25地のうちの1番上の記憶をつまみ 取り、次に、予め数断され、指か重ねられた定地 (他の 布片) のうちの1番上の生地の所定の位置に振み取った 忘地を置き、この後、アイロン解けして記憶を生地に置 定してから、次の生地に次の地を付けるために1番上 の生地を握くり、次の生地のあ地を重ねる部分を雲出さ せるという一進の子地変が増り返される。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】ところで、積み重ねられた枚葉状の抱を上から1枚ずつ課数する方法としては、 、 真霊歌着力を利用する方法があるが、通気性を有する 布片にはこの方法を用いることはできない。

【0004】又、例えば市販されている最予写真式様写 様(コピー機)・マブリンターの発航手段のように、回転 ローラを積み重ねた状葉状の物の上面に推動させて状業 次の物を上から1枚ずつ取り出す方はあるが、20 法を護の弱い有片の取り分けに適用すると、搬送経路に おける市片の報告によるは高りが生じ易い上、布片は五 いに引っ掛かりやすいものが多いので、2枚以の布片 が同時にあるいは少しずれながら送られる重法が発生し 思いという問題がある。

【0005】このように、税み重ねられた奴隶状の物を 上から1枚ずつ採取する従来方法を裁断されたご地や生 地の撮み取りという作業に適用する場合にはそれぞれ問 題があるので、従来、この布片や収断された生地を1枚 ずつ議み取るという作業は宇作業に残っているのが実情 である。

【0006】 この布片や郵販された生地を1 秋ずつ摘む という手作業は非常に能率が悪い上、昨今の厳しいコス トダウンの漫気に対応するために人体費を削減すれば人 手が得られなくなるという問題が生じている。

【0007】又、安い賞金でこのような手作業を行う労働は第年労働者には敬遠されがちであるので、結局、高 節労働者に頼ることになり、労働者の震動化による能楽 低下も問題になりつつある。

【0008】本発明は、前記技術的課題を解決するため に完成されたものであり、布片採取器において、下面に 1面又は複数面の粘着面を有するヘッドを構えることに It is cut off beforehand, interlining with respect to 1 turn among interlining which were accumulated handle to take, To next, It is cut off beforehand, In specified position of cloth with respect to 1 turn among cloth (Other fabric piece) which were accumulated shoot interlining which is taken to pat, After this, ironing doing, after locking interlining in cloth, invinds cloth with respect to 1 turn in order to attach the following interlining to following cloth consecutive manual operation that is repeated 5, exposes portion which repeats interlining of the following cloth.

[0003]

[Problems to be Solved by the Invention] There is a method whichatilities vacuum attachment power one layer at a time those of theleaf which by way, was accumulated as method which recoversfrom above, but it is not possible in fabric piece which possesses the air permeability to use this method.

[0004] Also, for example are marketed like paper feed means of electrophotographic copier (copy machine) and printer which. Contacting upper surface of those of leaf which accumulated the roller, those of leaf there is also a method which one layer at a time iteratives from above but, When this method is applied to taking dividing of fabric piece wherethe body is weak, in addition to fact that plugging due to theflexure of fabric piece in transport line is easy to occur, because us for the fabric piece stick-slip easy ones are many matually, while fabric piece of the 2 or more slipping or simultaneously a little, there is a problem that thematiliple transport which is sent is easy to occur.

[9095] This way, when those of leaf which was accumulated one layer at a time itapplies to work, knob taking of interlining and cloth which arecut off method which recovers smil recently from above, becauserespectively there is a problem, as for work ustil recently, knoen layer at a time knob of taking this fibric piece and cloth which is cut off, factthat it depends on munual operation is actual condition.

[0006] As for manual operation that one layer at a time picks this fabric piece and cloth which is out off, in addition to fact that if efficiency is very bad, thepersonnel cost is reduced because it corresponds to demand for cost reductionwhose these days are harsh, problem that occurs labor stopsbeing acquired.

[0007] Because labor which does this kind of manual operation with also, cheapwage is tend to to be sidestopped in young worker, after all, it comes to point of depending on geriatric worker, also efficiency decreasewith aging of worker is becoming problem.

[0008] This invention is something which is completed in order to solve the aforementioned technical problem, fabric piece and cloth which were accumulated to top and bottom by having

よって、上下に積み重ねられた布片や生地を1枚ずつ採取する作業を簡易化ないし無人化できる布片採取器を提供することを自めとする。

[00009]

[課題を解決するための手段] 本発明に係る布片採取器 は、上記の技術的課題を解決するため、下面に1面又は 複数面の粘着面を有するヘッドを構える、という技術的 手段を採用してなる。

【0010】このヘッドの下面を上下に積み重ねられた 布片の上に押し付けると、積み重ねられた布片のうち1 番上の布片がヘッドの熱帯頭に粘着する。この後、ヘッ ドを持ち上げれば1番上の布片のみがしわを寄せること なく採取される。

[0011] 本発明の市内域取器について更に詳細に限 明すれば、以下の通りである。本発明の市片域取器の ッドの下面に続けられる秘帯面は1面であっても、2面 以上の機能面であってもよいが、起着された市片のへ多 に対する方向性を確保するために、1面の台面を接 ける場合には松常面の面形を広くとることが好ましく。 報数面の総帯面を設ける場合には各粘帯面の間に大きく 鉛離を置くことが好ましい。なお、模数面の発着面を設 ける場合には、これらきり形に並べて設置しても、2列 以上の機参照に送べて配置してもよい。

【○○12】本発明の粘着面は、これを適当な圧力で布 片に押し付けることにより布片を貼着できる程度の貼着 力を備えておればよく、このためには、一般的に知られ ている粘度剤の悪が形成されていれば十分である。

[D013] このように紀頼新暦をヘッドの下面にお成すする具体的な方法としては、例えば市販されている粘着 パッド、私衛チープなど差々の秘書面を下にしてヘッド の下面に支持させる方法や、ヘッド内に粘着射域を貯留 するタンクと、このタンクから、ツザの下面に粘着射域を を除々に∌出させる多孔質体とを備え、前近シンクが 多孔質体によりヘッド下頭に粘着射域を徐々に滲出させ あたながどを呼ばることができる。

【0014】この粘着剤器には布片の粘着の額に布片に 付添していた塵埃、繊維腐等が付着するので、布片の揉 取を繰り返すことにより、その粘着力がしだいに低下し head which possesses sticking surface of theons surface or plural aspect in bottomsurface in fabric piece harvester, one layer at time it designates that fabric piece harvester which simplification or unmarmed it is possible work of recovering is offered as objective.

[0009]

[Means to Solve the Problems] Adopting technical means that f abric piece harvester which relates to this invention, in orderto solve above-mentioned technical problem, has head which possesses thesticking surface of one surface or pfural aspect in bottomsurface, it becomes.

[0010] When you push on fabric piece which could accumulate bottom surface of thisbead to top and bottom, fabric piece with respect to inside 1 turn ofthe fabric piece with was accumulated sticking does in sticking surface of thehead. If after this, head is raised, it recovers without only fabric piecewith respect to 1 turn mortan saide wrinkle.

[001] If furthermore you explain in detail concerning flatric picee harvester of thethis invertion, as follows of is. As for sticking surface which is provided in bottom surface of head of thefabric piece harvester of this invention being a one surface, it is possible to be a plural aspect above 2 aspect, but whenin order to guarantee directionality for head of filbric piece which the sticking is done, sticking surface of one surface is provided, it is desirable totake surface area of sticking surface widely, when sticking surface of plural aspect is provided, it is desirable to put distunce between each sticking surfacelargely. Furthermore, when sticking surface of plural aspect is provided, arranging these into one column, arranging and arranging into multiple arrangof two rows or more, it is rossible to arrange

[0012] If if sticking surface of this invention should have had ta ckiness of extentivhich sticking it is possible fabric piece this by pashing to fabric piecewith suitable pressure, for this, layer of adhesive which is informedgemently is formed, it is a fully.

[0013] This way as concrete method which forms tacklifer layer in bottom surface of head; the for example method of supporting sticking pad and adhes we tage: etc which are market din bottom surface of head with sticking surface as under. It has with tark which stores adhes well guid inside head and the porous article which from this tank exudation does dellessive liquid gradually in the bottom surface of head, it can list method etc which exudation does thead head with the properties of the p

[0014] Because dirt and fiber waste etc which case of sticking of fthefabric piece have deposited in fabric piece deposit in this tackifier layer, tackingsydecreases gradually by repeating 、積み重ねられた布片のうちの1番上のものを取り分けることができなくなるということが考慮されるべきである。

[0015] 実際に何回布内の理数を繰り返せと要求される結婚力以上でなるがは、米書される布内空間、 断までの製扱いの船輪などによって異なるので、軽糠的 に求められる。例えば、一般に大水の船や時に対か はり返すことにより積み度ねられた右片のうちの1番上 のもの変数り分することが問題はなる。

【0016】そこで、本発明においては、例えば所定の 回数(例えば8~12回)の布片の採取が繰り返される ごとに粘着面の粘着熱を全面的に更新したり。1回の布 片の採取ごとに粘着面を部分的に更新したりすることが 望ましい。

[0017] 所定の国数の前片の採取が繰り返されるご とに貼着面の配着剤料を金面制作、更新する方法としては、 ヘッドの下面に貼着パッドを上下に滞状に積縮しておき 、その出海パッドを1枚ずつ刺離す方法、ロールである方 素者テープをッドの下面に単面し、所定量で立る方 法、所定量の結準制度をヘッドに内蔵したタンクから多 人質体を様で、ケッドの下面には選する方法とがある。

【0018】又、1回の布片の採取ごとに粘着面を部分 的に更新する方法としては、ロール状の粘着テープをヘ ッドの下面に磐回し、所定業ずつ送る方法がある。

【0019】これらの方法の中では、メンテナンスの第 8代、メンテナンスサイクルの展開化という現成から、 ロールはの転着テープをヘッドの下面に単回し、再定業 すつ送ることにより、所定の回数の布片の採取が出る されることにお着面の配角形を金面的に要称する方法、 あるいは、1回の布片の採取ごとに貼荷面を部分的に更 新する万法を採用することが望ましい。

【0020】この方法を実施するための具体的な構成者 段の一個としては、ヘッドが、ヘッド本体とこれに常能 される1巻以は複数巻の起帯テープロールと、この1巻 又はこれら複数巻の私帯テープロールを鑑別に支持する 1個又は複数盤のロール支持部と、総第テープロールか ら続り出された粘着テーブを個別に巻き取る1個又は複 数個の影取りリールと、松着テーブロールから繰り出さ がたお著キーブラ条側型にヘッドの下面を終了無難りリー recovery of fabric piece, those withrespect to 1 turn among fabric piece which were accumulated are takenand that it is good to be considered it becomes impossible to divide.

[0015] Whether it is below tackiness which is required that recovery of matime fairci piece is repeated actually, because it differs depending upon thetypes of fabric piece which sticking is done and warp and well etc of frichardling to cutting, it is sought from emperical. For example generally before trousers and in case of interlining which issued for band, those with respect to I turn among fabric piecewhich were accumulated by repeating recovery of fabric piece of the 10 to 15 time are taken and it becomes difficult to divide.

[0016] Then, regarding to this invention, whenever recovery of fibric piece of the for example specified number of times (for example 8 to 1 twice) is repeated, adhesive of sticking surface extensively is renewed, the partially it is desirable in every recovery of fabric piece of one time towerev sticking surface.

[0017] Whenever recovery of fabric piece of specified number of times is repeated, method in the bottom surface of head in top and bottom of lamirating sticking pad in thelayer extensively is renewed adhesive of sticking surface as method which the sticking pad one layer at a time pecling off. Winding adhesive tape of roll in bottomsurface of head, at a timeth peculiar predetermined amount method of sending. Passing by porous article from tank which builds in adhesive liquid of the predetermined amount to head, there is a method etc which predetermined amount to head, there is a method etc which predetermined amount to head, there is a method etc which predetermined amount to head, there is a method etc which present its done in the bottom surface of head.

[0018] Winding adhesive tape of roll in bottom surface of head partially is renewed sticking surface as method which in every recovery of fibric piece of the also, one time, each predetermined amount there is a method which is sent.

[0019] Whenever in these method, from viewpoint, lengthening of simplification and the maintenance cycle of maintenance, winding adhesive tape of roll in bottom surface of the head, recovery of fabric piece of specified number of times is repeated at a time the predetermined amount by sending, mathod extensively of renewing adhesive ofthe sticking surface. Or, it is desirable in every recovery of fabric piece of one time toadopt method which sticking surface and all yis renewed.

[0020] To execute this method as one example of concrete constitution means in order, head, head main body and in this application and removal is done adhesive tape roll of Vol.1 orphral volume which, You can list constitution that one or several which apports this Vol.1 or sticking t blowing jp11 of these plural volumes individually one or several/which retracts adhesive tape where is drawn out from roll support part and the adhesive tape for il infividually it has with winding reel and tape ルに案内するテープガイドとを備える、という構成を挙 げることができる。

【0021】 すなわち、このように構成すれば、ヘッド 本体に転着デーブロールを接張し、キのロールから繰り 出された結着デーブをデーブガイドによってハド本体 の下面に導き、布角に押し付けて布片に貼着させること ができる。そして、布片を採取することにより粘着テー ブが汚れると、様取りリールに巻き取り、更に、様取り リールに巻き取られた使用表みの粘着テープを様取りリ リルから取り外して廃棄することができる。

[0022] この構成において、粘着デープロールの数はヘッドの下面に形成する粘薄面の数に対応して決定され、粘薄面の数を対での表型は粘着する布件の大きさ、 形状に対応して適宜決定される。そして、巻取りリール 及びデープガイドの数はされぞれ粘着デーブの数に1: に対応させることが望ました。

【0023】又、この構成において、粘着テープを新しいロールから巻取りリールに巻き取る方法としては、手で巻取りリール及びこれに巻き付けられた使用済みの粘着チープを回転させるという方法を採用してもよい。

【0024】しかし、この構成においては、省人化ない し省力化を図るために、粘着テープを連続して又は間欠 的に整取りリールに自動的に巻き取るテーブ送り機構を 備えることが好ました。

【0025]このテープ語り機構の一例としては、例え は参取りリールを駆動するモータと、このモータに電力 を供給する秘電池、商用電源などの電源と、電湖からモ ータへの電力の供給を制御する制御手段とを設ける、と いう構成を巻げることができるのであり、この制御手段 には、電力の供給を単純にナンオフするスイッチ、電力 の供給を開始的にオンオフするタイマースイッチなどが 数けられる。

【〇〇26】しかし、このような電勤式のテープ送り機 機は、筋用電源への起報処理、電源の交換などによりメ ンテナンスが領理になること、私等テープの送りに特別 の電力の消費を伴い、衛エネルギーないし省資源を図る 上で不利になること等の問題を伴う。

【〇〇27】そこで、更に、本発明によれば布片のヘッドへの格着と布片のヘッドからの影雑とに際してヘッドからの影雑とに際してヘッドを実践させる必要があることを考慮に入れて、このヘッドの異落運動を機械的に参取リールの回転運動配っ変換す

guide which passingby bottom surface of head individually, guides adhesive tape which isdrawn out from adhesive tape roll in winding reel.

[0021] This way of marely, if it constitutes, loading it does athesive tape rollin head main body, it leads adhesive tape which is drawn out from roll to the bottom surface of head main body with tape guide, pushes to fishrie piece and thesticking is possible to fairle piece. And, when adhesive tape becomes dirty by recovering, to winding reel thewindup, furthermore, removing adhesive tape of after use which is retractedin winding reel from winding reel, it can abotish fabric piece.

[0022] At time of this constituting, quantity of sidlesive taper of this docadedorresponding to quantity of sticking sur face which is formed in bottom surface of the head, quantity and its arrangement of sticking surface are decided the size of fibric piece which sticking is done, corresponding to the shape, appropriately. And, as for quantity of winding-root and tape guide it is desirable tocorrespond to 1:1 in quantity of respective adhesive tape.

[0023] At time of this constituting of also, adhesive tape as methodwhich from new roll is retracted in winding reef, by hard the winding reef and adhesive tape of after use which is wound around this it ispossible to adopt method that turns.

[0024] But, in order to assure personnel reduction or labor reduction at time of this constituting, continuing adhesive tape, or it is desirable to have thetape transport mechanism which in intermittently winding reel it retracts in automatic.

[0025] As one example of this tape transport mechanism. Drives for example winding reel motor which, switch which can list constitution that it provides with the dry cell, commercial power supply or other power supply and controls supply of electric power to motor from power supply control means which supply electric power to this motor, thoon-off does supply of electric power to this control means, in simple and the timer switch etc. which on-off is done can provide supply of electric power in original formed in the control means.

[0026] But, as for tape transport mechanism of this kind of electric type, minterance becomestionblesome metallization process to commercial power supply, exchange etc of power supply-depending upon, consumption of special electric power is accompaniedenting adhesive tage, energy conservation or when assuring resource conservation, thingor other problem which becomes disadvardangeous is accompanied.

[0027] Then, Furthermore, According to this invention in case of with sticking to head of the labric piece and exholiation from head of fabric piece being necessary ascent and descent to do head in consideration inserting. Ascent and descent motion of

る機械機構からなるテーブ送り機構を設け、電動式のテ ーブ送り機構に伴うこれらの問題を授消するとともに、 使用液み粘着テーブの巻取りに特別のエネルギーを費や す必要をなくし、省エネルギー化ないし省資源化を図る ことが好ましい。

【0028】この機械機構からなるテープ送り機構の一 例としては、粘発テープロールをヘッドに回転可能に支 持させ、この・アドを異写明に支持するフレームと、 前記ヘッドのフレームに対する昇降運動を巻取りリール の一方向への回転運動に変数する運動変換機構とを備え るテープ後と機能を挙げることができる。

【0029】この運動変換機場としては、所、「用車機構 (ラチェット・ラチェット車機構)、ラック・ビニオン 機構、スライダ・クランク機構などが代表的であるが、 この他にも、ワイヤーなどの研杯、タイミングベルト、 ベベルト、エルトなどのかトト及びチェーンを含む 条体と、この状態が巻掛けられるブーリ、ローラ、スプ とを備える影響を排機を表現することもでき続く (記輪) など とを備える影響を排機を表現することもでき

【0030】前記爪・爪車機構には遊転防止機能を兼備 するものが多く、この逆転防止機能を兼備する爪・爪車 機構を用いる場合には運動変換機構の他に特別に逆転防 止機構を設ける必要はないのである。

【0031】この爪・爪車機構を用いる運動変換機構は、フレームに実施された成と、ヘッド本体に回転可能に 支持させた爪事とで構成され、巻取りリールの運転によ も記着テープの強かを防止するために、フレームに対し てヘッド本体が上昇する等。又は、下降する時のいずれ か一方の時、銀行時)に爪が爪車の壁に揺合して爪車を 回転させ、フレームに対して、ツド本体がも返方向に 移動する時、迷行時)には爪が巡れて爪車を逆回転させ ないように確保することが呼ない。

【0032】この場合、逆行時に八串が瓜の下隣又は上 耳に連れ回って逆回転することを確実に防止するために 、ヘッド本体の逆行時に爪を頂着車から延旋する位置に 移動させる気温遊機構を設けたり、爪毒ないしこれに連 動きせた参切リールの逆能を防止する逆に放進機を 設けたり、爪遠避機場と逆転防止機構としては、例えば、至 リしてもよい。この逆抵防止機構としては、例えば、至 ラチェットをそが爪、爪車架場からなのフシュークラ this head tape transport mechanism which consists offter machine mechanism which is converted to rotating motion of take-up reel in mechanical isprovided, as these problem which accompany tape transport mechanism of electric type areaenceller, necessity to sport special energy to winding offte after use adhesive tape is lost, energy conservation or it is desirable to assure resource conservation.

[0028] In head supporting adhesive tape roll introtateable as on example of the tape transport mechanism which consists of this mechine mechanism, you can list tape transport mechanism which has with frame which supports this head in metable and lowerable and ascentand descent motion for frame of afforementioned head motion conversion mechanisms which it converts to retaining motion to one direction of winding red.

[0029] As this motion conversion mechanism, fingernail * fingernail ar mechanism (rachet * rachet ear mechanism), rack * t = on mechanism and the slider * drark mechanism ear representative, but even in addition, when or other twine body, the provision body and this state which include turning belt. √ belt, the flat bett or other belt, and chain wind-on and others to * with the pulley , roll and wheel (roller) etc which is provided in sprocket or other rotaceable alsoit is possible to adopt motion conversion mechanism which has

[0030] When nail * nail car mechanism where those which combine reverse rotation prevention function are manyin aforementioned rail * *nail car mechanism, contribute this reverse rotation prevention function is used, itdoes not have necessity to provide reverse rotation prevention mechanism especially to otherthan motion conversion mechanism.

[0031] Uses this rail * rail our mechanism as for motion conversion mechanism which, Is supported in firante rail which, It consists with of rail ear which his head main body is supported in the rotateable, To prevent slack of adhesive tape due to reverse rotation of winding reel inorder. When head main body rises vist-wis frame, when or, fallingwhen being a any one, nail engaging to tooth of rail carin (Time of progressive motion), it is desirable running, when head main body moves to reverse direction/vist-a-vis frame rail playing to (Time of retrogression) in order thereverse rotation not to do rail car, to formula (as of formula car).

[0032] This when, When retrogressing rail car accompanied turning by lowering or ruising office rail reverse rotation to prevent fact that it does securely in order, It provides rail execution recelanism which is moved to positionwhere rail is separated from all gear when retrogressing the head main body, rail car or it provides reverse rotation prevention mechanism which prevents reverse rotation of whiding reed which linkage is done in this, is possible to provide the both of rail evacuation.

ッチを用いればよく、又、この逆転防止機構は、爪車と ヘッド本体との間にわたって設けても、爪車に連動させ た巻取りリールとヘッド本体との間に設けても、爪車と ペッド本体との間及び用車に連動させた参取りリールと ヘッド本体との間にそれぞれ設けてもよい。

【0033】前記ラック・ピニオン機構は、プレームに 支持され、上下に歯が並ぶラックと、プレームに横軸回 りに回転可能と残させたビニオンとを構えが、これ に加えて、巻取りリールの逆回転を防止するために、建 が時にラックをピニオンかを観波されるラッタ温機構 を設けたり、このラック達温機構とともに、ピニオンの 逆回転から参取りリールを選曲するワンウェークラッチ を設けたり、シック連選機を設けずに、ピニオンの途 の単純のを表し、アック連要機を設けずに、ピニオンのか の単純のを表し、アック連要機を設けずに、ピニオンのか の単純のを表し、アック連要機を対するワンウェークラッチを 向いたがある機取りリールを運動するワンウェークラッチを 向いたりますることができる。

【0034】もちろん、このラック・ピニオン機構から なる運動変換機構を用いる場合に、登取りリーの逆回 転を確実に防止するために、上述の構成に加えて、受取 リリールの逆回路を防止する逆転防止機構を設けること は自由であり、この逆転防止機構としては、例えば、エ ラチェットを含む爪・爪車機構からなるワンウェークラ ッチを用いればよい。

【○○35】 更に、約記スライダ・クランク機構は、フレームに支持させたスライダ又はフレームに業用されるスライダと、ヘッド本体に回転可能で発わさせたクランフ軸と、このクランク時のクランクアームの先端と執記スライダとを連続するコンロッドとで構成される。

[0036] このスライダ・クランク機構は、停止時の クランクアームの角度を適宜選定することにより遊転防 止機能を与えることができ、この場合にも運動変換機構 の他に特別に逆転防止機構を設ける必要はない。

【○○37】このようにクランクアームを逆転防止機能 を発揮できる角度で停止させるためには、色置染め手段 (デタント手段)を用いればよく、この位置のお手段と しては、例えば、ヘッド本体又はクランクの何れか一方 にその他方に向かって巡送可能に支持させたポールと、 〜ッド本体又はクランクの転列を所たに影点され、輸出所 mechanism and reverse rotation prevention mechanism. As this reverse rotation prevention mechanism, If it tess one way clutch which consists of mall * mall car mechanisms which includes for example hall rachet good, 49 It is with real car and head main body with 2 providing, inthe real car providing with winding real and head main body which linkage are done, with real car and head main body which linkage are done, with real car and head main body which linkage are done, with real car to provide this reverse rotation prevention mechanism of also, respectively with the winding real and head main body which linkage are done.

[0033] As for aforementioned rack * pinion mechanism, It is au poorted in frame, Deration lines up in top and bottom rack which, It has with pinion which in frame around horizontal axis isasported in rotateable but, In this adding, To prevent reverse rotation of winding red in order, When retrogressing rack rack executation mechanism which isseparated from pinion is provided, with this rack executation reverse rotation of the pinion is provided, without providing rack executation mechanism, one way clutch which blocks winding red from reverse rotation of pinionean be provided.

10034 Of course, when metion conversion mechanism which consists of this rack + pinion mechanism is used, in londer to prevent reverse rotation of 'winding reel securely, it is free toprovide reverse rotation of winding reel securely, it is free reverse rotation of winding reel in addition to above-mentioned constitution, and one way chatch which consists of fingermal 4 fingermal car mechanism which includes for example ball racket as this reverse rotation provention mechanism.

[0035] Furthermore, aforementioned slider * crark mechanism is formed with connecting red whichconnects with crankshaft and end and aforementioned slider which of cranks arm of this crankshaft in slider and head main body which are combined in slider or flame which is supported in flame are supported in rotateable.

[0036] Even in this case to provide reverse rotation prevention mechanismespecially to other than themotion conversion mechanism it is not necessary as for this slider *crark mechanism for it to be possible, togive reverse rotation prevention function, by selecting angle of crark arm of downtimeappropriately.

[0037] This way in order to stop crank arm with angle which can show thereverse rotation prevention function. If it uses positioning means (# Tang.)p7 means), good, As this positioning means, either of for example head main body or crank ball and it isformed head main body or crank which on one hand are supported in theadwarecable and withdrawable

ールが嵌続される四級と、ボールを四級に向かって進出 付勢するスプリングとからなるボールストップをその例 として挙げることができる。

[0038] 運転防止機能がないスライダ・クランク機 維を用いる運動変換機板の場合に整取りリールが運動転 することを防止するためには、あるいは、逆転防止機能 があるスライダ・クランク機構を用いても確実にクラン クないし様をリリールの逆速を防止するためには、クラ ンクの逆回転を防止する逆を防止するでは、クラ シンクの逆回転を防止する逆を防止を構がクランクとヘッ デ本体との耐に設けられ、この支払防止機構としては、 例えば、エラチェットを含む所・爪平機構からなるワン ウェークラッチが用いられる。

[○○○4○] なお、これらのテーブ送り機乗においては、未使用の政策テーブロールがヘッド本体に回転可能に 支持されるが、この站着テーブロールを巻取りリールに 生勤させて回転させる連動権機を設けることができる。 い場合には、粘部テーブロールからの法者テーブの総 り出し返あるいは巻取りリールへの粘着テーブの港取り 選によって繰り出しあるいは老取りの初期に登取り登 よりも繰り出し置が多くなりお着テーブに強みが生じる こと、繰り出しあるいまを取りの物類には りも巻取り置が多くなりおボテーブに進みが生じる りも巻取り置が多くなりおボテーブに進みなが生じる こと、格別したあるいは老歌フ・ヴに進大な魅力が生じ

【0041】そこで、この場合には、繰り出しあるいは 整取りの制約の影響テープの製みを訪ねするために私着 テープロールから巻取りリールまでの貼着テープの経発 長さを延ばすことにより貼着テープに適当り強力を発生 長させる解接機器を設けることが望ましく、又、終り出し あるいは巻取りの終期に選なな強力によって粘着テープ が切断されることを防止するために、粘着テープロール の繰り出し方向への回転を目由にするワンウェークラッ テを前即る機能候に介生させることが増ました。

【〇〇42】又、粘着テープロールをヘッド本体に回転

facing toward other by aforementioned other, can listthe ball stop which consists of spring which advance energization is done aforementioned ball \$\pi\$ recessed part and ball whichescape facing toward recessed nart as example.

[0038] In order winding reel to prevent fact that reverse rotation it does when it is a motion conversion mechanism which uses slider * crank mechanism which does not have reverse rotation prevention function, Or, in order securely crank or to prevent reverse rotation of winding needmaking use of slider * crank mechanism which has reverse rotation prevention function, with of crank and thehead main body, it can provide reverse rotation prevention mechanism which prevents reverse rotation of crankit can use one way clutch which consists of fingential * fingernal are mechanisms which includes for example ball rachet as this reverse rotation prevention mechanism.

[0039] Of course, Uses this slider *crank mechanism to in case of motion conversion mechanism which, In order to prevent reverse rotation of winding reel securely regardless of thepresence or absence of reverse rotation prevention function of crank, one way chatch which consists of the fingermail * fingermail car mechanism which includes for example ball radlet it is free toprovide reverse rotation prevention mechanism which prevents reverse rotation and with winding reel as this exverse rotation prevention mechanism over with winding reel and head main body, should have been used.

[0040] Putchermore, unused adhesive tape roll in head main bo dy is supported in rotateableregarding these tape trareport mechanism, but finkage doing this adhesive tape roll in winding reel, it is possible to provide finkage mechanism which turns. In this case, Due to amount of repetition of adhesive tape from adhesive tape roll or wound amount of adhesive tape to winding reel in initial stage of delivery or winding slackoccurs amount of repetition to be many either in adhesive tape in comparison with the wound amount, in fined of delivery or winding becomes wound amount to be many or excessive tension occurring in adhesive tape problemin comparison of repetition.

[9041] Then, In this case, In order to prevent slack of adhesive tape of initial stage of the delivery or winding from adhesive tape roll path length of adhesive tape to the winding reel providing tension equipment which generates suitable tension in adhesive tape by extending desirable, In order to prevent fact that adhesive tape is cut off to abhedivery or final of winding by excessive tension, one way clutchwhich makes revolution to payout direction of adhesive tape roll free it is desirable to lie between in aforementioned linkage mechanism.

[0042] Also, adhesive tape roll also it is possible, in head main b

自在に支持させることも可能であり、この場合には、結 素テーブが適剰繰り出しされて強むことが問題となる。

【0043】そこで、この場合には、粘着テーブロール から巻取りリールまでの粘着テーブの経路長さを延ばす ことにより粘着テーブに適当な流力を発生させる緊張被 差を設けたり、粘着テーブロールの回転を抑制するプレ ーキ手段を設けたりすることが記ましい。

【0044】ところで、機械機械からなるテープ送り機 係を設ける場合には、上流したようにヘッドを異勝可能 に支持するフレームが設けられる。このヘッドのフレー ムに対する異等は作業者の手操作に頼ってもよいが、省 人化ないし者か化を図るために、ヘッドをフレームに対 して興時させる異縁駆執業者を含けることが変ましい。

【○○4号】この昇階駆動監修としては、エアシリング、 沖圧ペリング、電動シリングなどのシリングやソレノイドなどの面貌駆動装置を採用することができるのはもちろんであるが、例えば、フレームに実待させたエアモタ、施旺モータを送の回転を置と、この回転駆動体変換、この画転駆動機であせ、おもからの表情用してもよい。

【0046】この運動炭機模をとしては、回転運動を 軽運動に変換さる機構であればよく、例えば、前記回 転駆動設置に連動させた歯をと、ヘッドに連結され、 記述単に場か合うラック感列とで構成されるラック・ど、 ヘッドに連結され、又はヘッドに兼用されるスライダム ・前配のランのクランクアームにスライダを連続する コンロッドとで構成されるスライダイクを連続する この世界が表現しません。 記回転駆動と観に連動させた力と機構、 が成立したであるステイクをである。 成されるスタリューとこれに複合されるその例として学 が成るとができる。

【0047】 尺、この運動を換機機としては、例えばブーリ、スプロケットなどの回転可能に設けられた1 刻の輪体(振幅)と、これら機体にかたって悪砂けられたフイヤーなどの組体、タイミングベルト、以ベルト、平へトなどの形体、チェーン等を含む条体とで構成されるもの、1個の輪体と、これにU字状ないし」字状、あるいは、近少字状ないし近少字状に巻掛けられた条体とで構成されるのなどを用いることも可能である。

ody to support in freely rotating, in this case, adhesive tape being done, excess delivery it becomes theoroblem to loosen.

[0043] Then, in this case, from adhesive tape roll path length of adhesive tape to the winding reel, it is desirable to provide brake means which provides tension equipment which generates suitable tension in adhesive tape by extending controls therevolution of adhesive tape roll.

[0044] When by way, tape transport mechanism which consists of muchine mechanism is provided, the above-mentioned way it can provide thane which supports be head in raisable and lowerable. Ascent and descent for flaure of this head may depend on themstand operation of worker, but in order to assure personnel reduction or labor reduction, the head it is desirable vis-a-vis flaure to provide ascent and descent driver which ascent and descent is done.

[0045] As this ascert and descent driver, air cylinder, hydrauli cylinder, indelectromotive cylinder or other cylinder and being able to adopt solenoid or other straight line driver are of course,but it is possible to adopt those which law with air motor, the hydraulic motor, electric motor or other rotary driving equipment and converts rotational output of this rotary driving equipment to ascentant descent exercise of head overeise conversion mechanism which are supported in the for example finare.

[0046] As this notion conversion mechanism, If it is a nechanism-which can convert rotating motion to straight line motion, good, In for example aforementioned rotary driving equipment linkage is done gear which, It is connected by head. With nack dentition which is connected to aforementioned gear isformed rack * E = on mechanism which, In aforementioned rotary driving hand linkage is done creat which, It is connected by head, in sider * crank mechanism and aforementioned croavy driving equipment which with which is combined in head or sliderand connecting rod which connectes slider to crank armorf theaforementioned crank are formed it can list screw which linkage is done enal screw * rat mechanism et which with rad which screw-in is done is formed to can mechanism and straight line driver which linkage are done in this se example.

[0047] As this exercise conversion mechanism of also, wind-on and others At it is over thewheel (roller) and these wheel of one pair which is provided in for example pailey anothe sprocket or other rotateable wire or other twine body, those which consist with of timing bet, it we Vebet, if all bet for other band body and provision body which includes the chain etc. wheel of I and in this U-shape or J character shape, or, the inverted U shape or wind-on and others At is also it is possible in theoposis I character shape to use those etc which consist with of provision foot.

【0048】なお、粘着前を更新するその他の構成としては、ヘッド本体に1対のリールと、これらリールに力たって巻掛けられた無端状の私着テープと、この粘着テープの回動整路と形成するテープガイドと、この粘着テープの回動整路と形成テープが利力がよる場合であった。 手段とを設け、粘着テープの形式を浄化手段で浄化する よい起着テープの形式を浄化手段で浄化する も見い起着テープの指摘を発力を繰り返して 単規できるようにするものを挙げることがさる。

【0049】ところで、この布片探数器によれば、上述 したように、ヘッドの下面を上下に携み重ねられた布片 のたに押し付けると、接み重ねられた右片のも1番上 の布片がヘッドの粘着面に粘着し、この後、ヘッドを持 ち上げれば1番上の布片のみがしわ寄せることなく、提 設される。

[0050]しかし、保えば、そめ所定の移域に栽断さ れ、上下に張み重ねられた芯地をこの要領で1枚ずつ政 り、次に、予め裁断され、指み重ねられた他の布片(生 地)のうちの1番上のものの所定の位置につぎみ取った 恋地を置いた後、アイロン掛付をする前に立むをもの位 置に保持したままへッドの秘熱面から刺鞭する必要があ る。

【0051】これら粘着面の布片への押し付け及び布片 の粘着面から刺繍という強力は手作業によって行って もよく、又、機種装置によって行ってもよく、この機能 医歯は手動操作されるものであっても、圧縮密度、大力 、電気などの過去な聴効震圧用いて自動操件をれるもの であっても、手動操作と自動操作とを接合した操作によ り操作されるかのであってもよい。

【0052】例えば、布水を採取する操作は、いわば、 手でスタンプを解すのと同じように、ヘッドを手に持っ て布片の山の上に押し付けるという手動操作によって渡 行でき、この操作の操作性を洗めるためには、前記への に直接に周定され、又は、フレームを介して所定の施 囲内で房軽可能に連結され、更に、作業者が手で提るハ ンドルを解えることが終年にし、

[0053] 又、例えば、前記ヘッドを昇降可能に、かつ、所定の経路を伝って往復移動可能に支持する支持手 炭を設け、その移動経路の所定の一点、例えば、一端で 前記ヘッドを半動操作により下降させることにより、精 [0048] Furthermore, Renew sticking surface as other constitution which, in bead rain body red of one pair, wind-on and others 4: it is over these reel adhesive tape of endless, it provides with tape guide which forms contain pathway of this adhesive tape and theparification means which purifies sticking surface of adhesive tape on rotation pathway of this adhesive tape, it can list those which it tries to be able to utilizeeach portion of tackifier layer of adhesive tape over again soiling of the adhesive tape by purifies being a purification means.

[0040] By way, According to this fishtic piece harvester, abovementioned way, when you pushon fairly niece which could accumulate bottom surface of head to thetop and bottom, fabric piece with respect to inside I turn of fabric piecewhich was accumulated sticking does in sticking surface of head, falfer this, head is raised, recovers only fabric piecewith respect to 1 turn wirtible wiffout moving saide.

[0050] But, for example it is sut off by specified shape beforeh and, handle after placing interlining which is taken, before doing the ironing, while interlining is kept in position it is necessary to peeloff from sticking surface of head in specified position of those with respect to I turn among other fabric piece (cloth) where one layer at a time you took interliningshich was accumulated to top and bottom in this manner, next, were cut offetoreheard were accumulated.

[0051] Operation of calling pushing to fabric piece of these sticking surface andexfoliating from sticking surface of fabric piece with manual operation doing good, It is possible to do with also, machine equipment, this machine equipment even when beingsomething which mensal operation is done, being something which natomated operation is done, being something which automated operation is done making use of compressed air, I bydraulic and electricity or other saitable drive source, may be something which is operated by operation of compounding with the manual operation and automated operation.

[0052] For example fabric piece of recovering as for operation, In a manner of speaking. That stamp is pushed by land, to in same way, Having head in hand, be able to accomplish with manual operation that you push on crest of fabric piece, in order to raise operability of this operation, it is locked by afformentioned head directly/through or frame, it is connected by raisable and lowerable insidespecified range, furthermore, it is desirable to have handle which the worker grasps by hand.

[0053] Also, for example aforementioned head to raisable and I overable, At same time, Being transmitted, it supports along specified pathway it provides support means which in reciprocating, specified point of invernent route, it pashes み業ねられた布片の上に粘着面を押し付け、この後、手 動操作によってヘッドを上昇させることにより1番上の 布片をしわ寄せることなく採取することができる。

(0054) にこで、前記へッドを上昇付勢するスプリ 少を設けると、このヘッドをそのスプリングに抗して 押し下げる操作と、この後、ヘッドを手放すことにより 押し下げるれたヘッドをスプリングの付勢力により上昇 させることができ、市内の貨機作を半日数件をること ができ、ス、前記へ、デモデーを開発動すること ができ、ス、前記へ、新記へができる。

【0065] この昇降駆動報告としては、前辺へッドを 自動的に昇降させるように構成してあればよく、例えば 、前辺へットを上昇又は下原付勢するスプリングを外装 又は内板した単動型シリンダを備えるもの、体動型シリ ジダを備えるもの、ラック・ピーエオン機構を備えるもの 、スライダ・クランク機構を備えるもの、な力機構を構 えるもの、スクリユー・ナット機構を構えるもの、スクリカー・ナット機構を構 をの例として挙げることができる。

【0057】 執記ラック・ピニオン機構を増えるものに はラックを駆動する駆動装置を備えるものとピニオンを 駆動する駆動装置を備えるものが含まれ、スライダ・ク ランク機構を備えるものにはスライダを駆動する駆動装を 選を備えるものとクラックを駆動する駆動装を備える ものが含まれ、カム機構を備えるものには、カムを駆動 する駆動装置を備えるものとカムフォロアを駆動する駆 動装置を備えるものが含まれる。

【0058】 索記ペッドに採取した布片を予め載断され、 積み重ねられた別の布片 (生地) のうちの1番上のも のの所定の位置に移動させる機作(性行操作)。及び、 での生地の上に布片を置いた後、採取する布片の山の上 にヘッドを稼動させる操作(性行操作)を収縮機構作)と にヘッドを稼動させる操作(性行操作)をは複構機構作と sticking surface onthe fabric piece which could accumulate aforementioned head with the for example one end by falling due to manual operation, it can recover head by rising without wrinkle moving aside fabric piece with respect to 1 turnafter this, depending upon manual operation.

[0054] With bere, spring which aforementioned head rise energization is done is provided when. When it is possible, to seminatomatic to rise this head resist to the spring, head which was pushed down operation and after this youpush down, by releasing head with applied force of spring it is possible, ascent and descent to convert recovery procedure of fabric piece, inprovides ascent and descent driver which it drives also, aforementioned head, it can automate recovery procedure of fabric niece.

[0055] As this ascent and descent driver, in order ascent and descent to dothe afbrenzarioned head in automatic, spring if it should havebeen constituted, for example afbrenzarioned head rise or dropenergization it does outdoor or internally mounting those which have thesingle acting type cylindre which is done. Those which have reciprocating motion type cylinder. Those which have rack *pinton uncertainsm. Those which have sidder *crank mechanism. Those which have screw * nat mechanism. Such as it is listed as example.

[0056] As this ascert and descent driver of also, wind-on and or hers #\ti is in wheel (roller) and these wheel which in addition, for example pulley, the roll and sprocket or other were provided respectively in rotateable. form top and betom opposite wire or other twine body, those which have with triring belt, the V-bett, flat belt or other band body and provision body which included steechair. U-sheep or J character shape, or, inverted 'U-shape or wind-on and others #\ti are these etc which have with provision body can be adopted for theopposite J character shape in wheel (roller) and this wheel of

[0057] In those which have aforementioned rack * pirion me tenism those which have the driver which drives thing and pinion which have driver which drives rack to be included. Those which have driver which drives thing and crank which have driver which drives slider are included by any which have the slider * crank mechanism those which have driver which drives thing and thecam follower which have driver which drives can are included in anywhich have carm real-enism.

[0058] Fabric piece which recovers in aforementioned head is be eforehand cutoff. Operation of moving to specified position of those with respect to I turn among another fabric piece (e)oth) which were accumulated (Coing line operation), After putting fabric piece on and cloft, it was similar the concerning

ついても同様であり、例えば、ヘッドを手で持つて布片 の山の上から戦み重ねられた生地の上の所定の位置まで 移動させるとが可能である。この場合、布片の山の上 と積み重ねられた他の布片(生地)の上の所定の位置と の間の移動経路は作業者が自由に設定でき、しかも、一 定でなくてもよい。

【0059】そして、これら往行機特及び復行機作の操 作性を高めるためには、ヘッドに直接に制定され、又は 、フレームを介して所定の範囲内で昇降可能に連結され、 。更に、作業者が手で握るハンドルを備えることが好ま しい。

【0060】又、しかしながら、手動機作によってヘッドを一点と他の一点との間で往後指する場合には、ヘッドを正確にその一点及び他の一点に移動することが搭離になり、取り分けた布片を正確に他の布片(生地)の上の所定の位置に巡ぐには、かなりの熟練と多少の時間と参考するという超額が生じる。

[0061] そこで、本売別においては、熱配へッドを 果満可能に、かつ、平面側において2点間を超ぶ所定の 経路を伝って往後移動可能に支持する支持を置を設け、 この支持装置を案内にして、ヘッドをその移動緩落の朝 記一点から他の一点までの間で往復させるようにするこ とが撃ましい。

[0062] この支持装置を除けた場合でも、性行場体と 建物技術との両方、又は、サオれか一方を影響機かと することは可能であり、更に、例えばスプリングなどを 集える一方回駆動設置を設けて社行フは後行が手勤操作 あれ、その反対の複視了又は在行が自動操作もあように したり、往業駆動装置を設けて、性行機作及び軽行機体 ともに自動機やされるようにしたりすることもできる。

[0063] この往機駆動被置としては、前段へッドを 住行又は進行付勢するスプリングを外談又は内装した期 物窓シリンタを噴えるもの、は勘定シリンタを構えるも の、ラック・ピニオン機構を備えるもの、スライダ、ク ランク 機構を備えるもの、カム機構を構えるものなどを その似として挙げることができる。

[0064] 又、この往復駆動装置としては、この他に 、例えばブーリ、ローラ、スプロケットなどのそれぞれ 回転可能に設けられた、対をなす輪体(転輪)と、これ ら輪体に巻掛けられたワイヤーなどの恐体、タイミング ベルト、ソベルト、栗ベルトなどの登体及びチェーンを operation (Reciprocity operation or return operation) which moves head on crestof fabric piece which recovers, it is possible to move to specified position orthe cloth which had for example head by hard and was accumulated from orthe crest of fabric piece. In this case, on crest of fabric piece and with specified position on theother fabric piece (cloth) which was accumulated migration path be able to set workerfreely, it is not necessary furthermore. fixed to be

[0059] In order and, to mise operability of these going line operations andreciprocity operation, it is locked by head directly, through the or flame, it is connected by raisable and lowerable inside specified range, furthermore, it is desirable to have handle which worker crassolv hand.

[0060] Also, but, round trip it points to head with point and oth erpoint, with manual operation & when, head to become difficult, to stakend to move to that point and other point accurately, to put fabric piece which was divided in specified position on other fabric piece (cloth) accurately, the problem that occurs rountees with considerable skill and some time.

[0051] Then, regarding to this invention, aforementioned head invasible and lowerableat sure time, being transmitted, if supports along specified pathway whichties between 2 points in planar view to provide support apparatus which in thereciprocating, head it is destrable with this support apparatus as gaide, fromaforementioned point of triggation path to try to you and return between toother notif.

[0062] This support apparatus is provided with when, both of going line operation and reciprocity operation. To be possible, to designate or any one as manal operation, that therefore, providing one direction driver which has for example spring etc and goingline or reciprocity to be done manual operation, that opposite reciprocity organile flue trying to be done automated operation, reciprocating drive providing, bothgoing line operation and exploration automated operation it is possible also to try to be done.

[0063] As this reciprocating drive, aftermentioned head going I in or neciprocalenergization spring which is done external mounting or internally mounting those-which have single acting type cylinder which is done. Those which have resiprocating motion type cylinder. Those which have rack * phriton mechanism 'Those which have fack * rank mechanism You can list fibese etc which have commercianismse example.

[0064] As this reciprocating drive of also, wind-on and others to it is in wheel (roller) hard these wheel which in addition, for example pulley, not! and sprocket or otherwere provided respectively in rotateable, formopposite wire or other twine body, those which have with timing belt, V-belt, I flat belt or 含む条体とを備えるもの、1個の輸体(転輸)と、この 輸体に領U字状ないも例J字状に巻掛けられた条体とを 備えるものなどを採用することもできる。

(0066) 初記ラック・ピニオン機構を鍛える往復整 動装置にはちックを駆動する駆動装置を備えるものとピ ニオンを整断する駆動装置を備えるものの合きれ、スラ イダ・クランク機構を購えるも変が設置にはスライタ を駆動する駆動装置を構えるも変が会まれ、カム機構を備えるものと 整動装置には、カムを駆動する運動装置を構えるものと カムフォロアを駆動する駆動装置を構えるものが含まれ。

【0066】なお、こつ売う所定の経路とは、援助される布片の山から採取された中方を重ねる他の有水の山に至る間にヘッドが平海根において移動する総路のことい場合とか考まれる。この高線でない場合には、平面摂において内別、楕円弧などの単一の曲線、3又字曲線、サイン曲線などの単分等、3字形などの単級を重線との乗台線、円頂、楕円弧などにより円滑に連続させた田線及どが含まれる。

【0067】もちろん、この経路には立面復(側面復)において连線である場合とそうではない場合とが含まれる。

[0068] ところで、規則した布片を他の布片の上に 望くという操作は、摂取する市片をその山から提取する という操作のご場件をすればよい、従って、この機作は その操作の方向が上下途になることを除けば布片の採取 提升と同様であり、その具様の説明は、上述した布片を 採取する操作を参照すれば信ぎと埋解されるので、ここ では省略するとにする。

【0069】操取した布片を他の布片の上に置いた後、 採取した布片を他の布片の上に位置させたままへッドの 粘着面から剥離するという操作は、例えば布片を手で押 さえてヘッドを持ち上げるという操作によって遂行する ことができる。

【0070】しかしながら、本晩明においては、名人化ないし名力化を図るために、この布片の粘着重からの製 繊維作を目動化することが好ましく、このために、私着面に粘薄した布片を刺離する剥離装置を設けることが望ましい。

【0071】この剥離装置としては、例えば、ヘッドの

other band body and the provision body which includes chain, wheel (roller) of 1 and it can also adopt failing down U-shape or the wind-on and others 4% is stose etc which have with provision body for falling down I character shape in this wheel,

[0065] In reciprocating drive which has aforementioned rack *
pinion mechanism these which have thedriver which drives
thing and pinion which have driver which drives thing and prion which have driver which drives thing and crank
which have driver which drives slider are included by
reciprocating drive whichhas tilder * crank rechanism, those
which have driver which drives thing and the cam follower which
lave driver which drives camare included Inthe reciprocating
drive which has camarechanism.

[0066] Furthermore, specified pathway referred to here while reaching tothe crest of other fabric piece which repeats fabric piece which recovers formers of fabric piece which recovers head is pathway-which is moved in planar view, when it is a straight line in planar view so when is not it is included. When it is not this straight line, in planar view bending line ete which iscontinued smoothly circular are, ellipse are or other single curve, S character curve and sign curve or othercompound curve, composite cable of 'U's lape, J stage of characteror other curve and straight line, with circular are and ellipse are received included.

[0067] Of course, in elevation apparent (side surface view) it is a straight line when so when isnot it is included in this pathway.

[0068] Operation, of putting fabric piece which by way, the recovers on other fabric piece fibric piece which recovers should haveoperated operation conversely of recovering from crest. Therefore, if as for this operation direction of that operationexcludes fact that it becomes top and bottom opposite if it is similarto recovery procedure of fabric piece and detailed description, because refers to theoperation of recovering, you understand fabric piece which the description above is done naturally, here we have decided to abbreviate.

[0069] After putting fabric piece which recovers on other fabric piece, the operation, while it is located on other fabric piece of peeling offfromsticking surface of tead, holding down for example fabric piece by hand, canaccomplish fabric piece which recovers with operation of raising thebeat.

[0070] But, regarding to this invention, in order to assure personnel reduction or the labor reduction, it is desirable to automate stripping operation from sticking surface of this fabric piece, because of this, fabric piece which sticking is done it is desirable in sticking authors to provide stripping device which peels off.

100711 As this stripping device. Over specified range of too and

下面の高さを布む上下の所定の範囲にわたって下端が異 際できるように設けられた刺離異と、この刺鍼異を下路 させるスプリングと、前53脚線具をその下面がヘッドの 下面以上に落い退避位置に保持する保持手段と、この保 持手段が刺離具を退避位置に保持する保持用を解除する解 数手段とを構えるものを挙行ることができる。

【0072】このように場成された測難装置を設けると、 布片を採集する前に制雑減をスプレグに抗して退産 位置まで時ち上げ、保持手管を退避位置に接持する。そ して、ヘッド3に1枚の布片を記差させ、この布片を他 の布片の上の所定の位置に置いた後、解除手段を操作し が、またの制雑具がヘッド3に対して下方に駆励される 次潔語には、計機具の下方が動が布片によって影制されるので、剥雑具の下の場が結婚面の高さまで下がった後さ 、ヘッドが上方に移動し、これにより、刺機具で押さな 、ヘッドが上方に移動し、これにより、刺機具で押さな いる布片がヘッドの粘着がら剥離されることになる いる布片がヘッドの粘着がの剥離されることになる

[0073] 又、布片を投稿面から製建した後に次の布 片を粘着面に括着させるために、剥離異をその下端が結 着面以上に高い位置に復帰させる必要があるが、次の布 片探取時に布片の山に※据例を受け止めさせ、更にヘッ を押し込むと、布片の山によって製態具がヘッドの下 取以上に押し上げられることになり、自然に削縄具をそ の下端が起き面以上に座い遠線位置に復帰させることが 持ずることができる。の押し上げられた位置に保持手段で剥離員を保 持ずることができる。

【0074】要するに、最初に剥離異をスプリングに抗して遠避的虚影で持ち上げ、保持手段で選起が臨に保持しておけば、布片の山の上に本発明の布片摂取器を押し付けた後、布片既到底足取りできせて布片の山の1番上の布片の上の1番上の布片の上の1番上の布片の山の1番上の布片の山の1番上の布片の上部後に変した布片を開始して保持年の中間を解除して保険した布片を設置がら影響する操作と、布片を削越した布片を取る形式である。 「健康させ、原発性の変化の上により、非常に簡単な機能で変化がある。」、非常に簡単な機能の変化ったとにより、非常に簡単な機能の変化ったとことは、非常に簡単な機能を建り返すことにより、非常に簡単な機能を建り返すことにより、非常に簡単な機能を建り返すことにより、非常に簡単な機能を建り返すことにより、非常に簡単な機能を表している。 bottom which includes height of thebottom surface of for example head bottom end asserts and descent in order for it to bepossible, is provided exfoliation tool which. This exfoliation tool spring and alloementioned exfoliation tool which fill those which have with retaining means which is kept in the withdrawn position where bottom surface is high above bottom surface of head and theremoval means which caucels action where this retaining means keeps exfoliation toolin withdrawn position can be listed.

[0072] This way when stripping device which is formed is provided, fabric piece beforerecovering, resist to spring, you raise exfoliation tool to the withdrawn position, with retaining means keep in withdrawn position. And, sticking doing fabric piece of one layer in head 3, this fabric pieceather placing in specified position on other fabric piece, operating removal means, when it cancels carrying activity of retaining means, by applied force of springes/foliation tool it is driven to lover visea-vis head 3. Because actually, downward movernm of exploitation tool it is retained by the fabric piece, after bottom end of exfoliation tool went down to heightof sticking surface, head moves to upward direction, means that fabric piece whichbecause of this, is held down with exfoliation tool is exfoliated from the sticking surface of head.

[0073] Also, fabric piece after peding off from sticking surface, following fabric piece in the sticking surface sticking to do in order, Exfoliation tool it is necessary to return to position where the bottomend is high above sticking surface but, Next fabric piece recovery time in crest of fabric piece exfoliation toolcatching doing. Furthermore when head is pushed in, it is decided theatchild fail to the pushed up above bottom surface of head, by theorest of fabric piece in natural exfoliation tool could be pushed up this possible to return to withdrawn position where bottomend is high above the sticking surface this in position where it can keep exfoliation tool with theretaining means.

[0074] In a word, Exfoliation tool resist to spring first, to withd rawn position to raise. With retaining means keeping in withdrawn position, we leave, fubric piece leavester of this invention was pushed on crest of fabric piece tear, fabric piece therester rising fabric piece with respect to 1 turn of crest of the fabric piece for ecovering in fabric piece harvester operation, Moving fabric piece harvester, fabric piece which recovers of placing on fabric piece with respect to 1 turn of crest of other fabric piece the piece with respect to 1 turn of crest of other fabric piece the piece with respect to 1 turn of crest of other fabric piece the piece with respect to 1 turn of crest of other fabric on fetaring means, fabric piece which recovers of peeling off from sticking surface operation, fabric piece of fabric piece the present which peels off by repeating simple operation very byvepcating with operation of returning on crest of fabric piece to layer at a time fabric piecet recovers, it is

【0075] 他の布片の上で布片を起着面から剥離して から次の布片を深取して他の布片の上に移動させるまで の間に、死に他の布片に乗せた事件をアイロン掛けなど によって他の布片に接着してから布片を接着した他の布 片を捲くっておくと、次の採取された布片を提くられた 次の他の布のトに重ねることができる。

【0076】このような手順を繰り返すことにより、布 片を1枚ずつ取って他の布片に重ね、アイロン掛けによ り他の布片に固定し、布片を接着した他の布片を整くっ て次の布片が接着される他の布片を案出させる作業が緩 り返されることになる。

【0077】又、本先明の刺離装置としては、この他に、ヘッドの下面の痛さを含む上下の所定の範囲にわたって下場が昇級できるように設けられた刺鹿異と、この刺線異を異路させる刺雉異駆動手段とを備えるものが挙げられる。

【0078】この場合には、布片を採取する前に刺離異 駆動等段により刺離異の下部がヘッドの下面の高さ以上 の進運位態に上昇させ、この刺起具駆動手段により刺離 身を退棄位値に保持しながら、布片の山から1枚からを を採取し、他の布片の上の所定の位置に移動させる。こ の後、別機具駆動手段により刺離具をその下部がヘッド ので下面よりも低い位置に移動させることにより、布片を その位置に位置させたま字ペッドの粘着面からを削離することができる。

【0079】この刺離県駆動手役の刺離具は前記ヘッド とは独立して設けることも可能であるが、前記刺離員を ヘッドに弊隣可能に支持させることができ、この場合、 構成を簡単にするために、剥離具駆動手段をヘッドに支 持させることができる。

【0080】剝離呉を解除させる剝離具駆動手段を用いる場合には、布片を測離した後、次の布片を採取する前に刹離具駆動手段を定作動させて剥離具を所定の退避位置まで上昇させておけば何ら支障なく次の布片を採取することができる。

【0081】上述したように、ヘッドの興解、粘着面の 更新、布片の山とそれの搬送先との間のヘッドの往復を 自動化すると、従来では作業費一人当り、1時間で10 possible to carry to specified position.

[0075] Until fibric piece after peeling off from sticking surface, recovering, it moves the following fabric piece on other fabric piece on other fabric piece on other fabric piece which is placed in other fabric piece tothe other fabric piece which is placed in other fabric piece tothe other fabric piece which piece when no which winds other fabric piece which glues fabric piece T you put, it winds following fabric piecewhich recovers, and others 4t it is it can repeat on next other fabric piece.

[0076] One layer at a time taking fabric piece by repeating this kind of protocol, you repeatto ather fabric piece, you lock in other fabric piece with ironing, 2 which winds other fabric piece with ironing, 2 which winds other fabric piece which glues fabric piece "C you mean that thework of exposing other fabric piece where following fabric piece glues isrepeated.

[0077] As stripping device of also, this invention, in addition, o ver specified range of thetop and bottom which includes height of bottom surface of head bottom endascent and descent in order for it to be possible, ascent and descent is done those which have with exfoliation tool drive means which earlist exfoliation tool and this edolitation tool which are provided.

[0078] In this case, fabric piece before recovering, bottom surface of excidiation col rising in withdrawn position of height or greater of bottom surface of head withthe excidiation tool drive means, while keeping exfoliation tool in the withdrawn position with this excidiation tool drive means, from erest of fabric piecethe fabric piece of one layer it recovers, moves to specified position on other fabric piece. Subric piece while it is categorized to that position to pel off from the sicking surface of head, it is possible after this, with the exfoliation tool drive means exfoliation tool bottom surface in comparison within bottom surface of head by moving to low position.

[0079] Exfoliation tool of this exfoliation tool drive means becoming independent with aforementioned bead, providing is possible, but aforementioned explication tool it is possible in local to support in raisable and lowerable, in this case, in order to make constitution simple, it can support exfoliation tool drive means in head.

[0080] When exfoliation tool drive means which exfoliation to ol ascent anddescent is done is used, fabric piece after peeling off, followingfabric piece before recovering, exfoliation tool drive means operatingeonversely, if exfoliation tool it rises to specified withdrawn position, followingfabric piece it can recover without what hindrawe.

[0081] Above-mentioned way, Ascent and descent of head, Renewal of sticking surface, Round trip of head with crest and that transport destination of labric piece isautomated when, Until ○~12 ○秋の布片を他の布片に変ねることができる程 変であった眺率の悪い手作業が、本発明の布片楽離器に よれば、例えば、1台当り、1時間に240~250枚 の布片を他の布片に変ねるという程度に高齢率の作業を け入ることにさる。又、一人の代業員が複数会の本発明 に係る布片製罐器を告端するとすれば、これら複数台の 本発明に係る布片製罐器を開始に採輸させて、その複数 他の高能率の件業が行気ごことになる。

[0082]

【作用】上述したように、本発明の布片模型容は、下面 に1 面叉は複数画の粘管画を有するへッドを備えている ので、接手型ねられた市片の上にヘッドを伸入下げると 、制記投資間に市片の山の1番上の布片のみが粘着され、 この後、ヘッドを上原させることにより、必養画に貼 着された1番上の布片のみを布片の山から取り分けて採 数できる。上いう作用が得るれる。

[0083]

【発明の実施の形態】本発明の実施例に係る布片探数器 を図面に基づいて具体的に説明すれば、以下の通りであ る

【0084】図1ないし図6は、本発明の一実施例に係る布片律取器を示し、図1はヘッド上昇時の正面図であり、図2はヘッド上昇時の製面図であり、図3はヘッド下降時の正面図であり、図4はヘッド下降時の無面図であり、図4はヘッド下降時の無面図であり、図4はヘッド下降時の無面図であり、図4はヘッド下降時の無面図である。

【〇〇85】この布片探取器1は、下面に1面の粘着面 2 を有するヘッド3を嫌え、第3及近週4に示すように、 、このヘッド3を予め繋新された布片Aの山の上に下ろ して粘着面2をその山の上面に押し付けることにより布 片Aの山の1番上の布片Aを粘煮面2に粘着させる。

[0086] この後、ヘッド3を上昇させると、図1に 板線で示すように、布片Aの山の1番上の布片Aだけが 粘着顔とに払着してヘッド3と共に布片Aの山から終ち 上げられるのである。

【0087】布片Aの山から粘着菌とに1枚の布片Aをこのように採取した後、例えば後述するように、ヘッド3を移動させて他の布片の上の所定の位置に布片Aを推

recently with worker per person and 1 hour it means to be able towork high efficiency in extent that musual operation where efficiency which is aestern which 100 to 120 can repeat fibric piece to other fibric piece is badjaceoting to fibric piece exfoliation vessel of this invention, 240 to 250 peops at Sabric piece to other fibric piece in for example per machine and 1 hour. If we assume that fibric piece exfoliation vessel where worker of the abso, one person relates to this invention of plural platform is raranged workingthe fabric piece exfoliation vessel which relates to this invention of these plural platformsimaltaneously, it means to be able to work high efficiency of pluraltime.

[0082]

[Work or Operations of the Invention] Above-mentioned way, As for labric piece barvester of this invention, If has head which possesses sticking surface of one surface or planalsepect in bottom surface because, When head is pushed down on labric piece which was accumulated, only the fabric piece with respect to 1 turn of cress of flabric piece the sticking is done in aforementioned sticking surface, action that after this, you take only fabric piece with respect to 1 turn which stickings done head in sticking surface by rising, from crest of flabric pieceand divide and can recover, is accurated.

100831

[Embodiment of Invention] If fabric piece harvester which relat es to Working Example of this invention is explained the based on the drawing concretely, as follows of is.

[0084] Figure 1 or Figure 6 shows fabric piece harvester which telates to one Working Example ofthe this invention. Figure 1 is front view at time of head rise, Figure 21s side view at time of head rise, Figure 3 is front view at thetime of head drop, Figure 4 is side view at time of head drop.

[0085] This fibric piece barvester 1, it has head 3 which possess es sticking surface 2 of one surface in the bottom surface, as shown in Figure 3 and Figure 4, lowering on crest of fibric piece Awhich this head 3 beforehard is out off, sticking, it does fibric piece Awhitre-spect to 1 turn of crest of fibric piece A in sticking surface 2 bypashing sticking surface 2 to upper surface of crest.

[0086] As after this, head 3 when it rises, in Figure 1 shown wit hthedashed line, just fabric piece A with respect to 1 turn of crest of the fabric piece A sticking doing in sticking surface 2, with head 3 it is raised from the crest of fabric piece A.

[0087] From crest of fabric piece A in sticking surface 2 fabric piece A of one layer thisway after recovering, as for example mentioned later, moving, head 3, you repeat fabric piece A to ね。布許人を他の布片に重ねたまま、ヘッドるを上昇さ せて布片人を把第重2から剥離する。そして、他の布片 の上に重かた布片人を例えばブイロンで加熱地圧するこ とにより、あるいは、施温蒸気を吹き付けて加熱するこ とにより他の布片に接着する間にヘッド3を再び布片A の山に戻し、次の布片Aを接むする。

【0088】ところで、このような動作を繰り返すうちに、前記粘着面をには布片Aに村巻していた繊維腐などの異物が付着し、その粘着力が次第に低下し、動作の繰り返し回数が制度されるという問題が生じる。

【0089】この問題を解消するためには、粘着面2の 粘着力を假えば転勢料の供給によって回復させる方法と 、粘着面2を交換することにより粘着面2の更新を行う 方法とがあり、取扱い性という鏡点からは後者が有利で ある。

【0090】又、粘液面2の更新方法としては、複数の 粘液面2を積燃しておき 1 総ずつ剥離する方法と、布 片Aに接触する粘積面20部分をすらせる方法とがある が、使用済みの粘槽面20処理を簡単にするという製点 からは後者が両利である。

【0091】そこで、この実格例では、ヘッド本体4化、 ・繰り出しりル5を介して、前政権心回り回転可能 に支持させた1巻の市販品帯テープロールらから転着テー 一プ7を繰り出し、この地帯テープ7をテープガイド8 によって、ヘッド本体4の下降で一定の距離にわたたって 水平の経路を移動し、かつ、この水平移動する間に钻着 利限が下向きになるように実施した後、ヘッド本体4に 前数権心回りに回転可能に支持された器取りリール9に 参き取らせるように構成してかり。

【0092】このように構成すると、ヘッド3の下面に 位置する払着テーブフの払着解歴の部分によって、入 が3に対する所入の方向性を機能するに思る面積を有 する粘液面2が構成され、かつ、粘滑テーブフを巻取り リール6に巻き取らせることにより、ヘッド3の下面に 対しているが開発の部分をずらせて布片Aに接触され 着面2の全部(又はその一部)を更新することができる

【0093】粘着テープ7の無限りリール9への機取り は、整取りリール9を手で回すという手動操作によって 行ってもよいが、省人住ないし省力化を関るためには、 布片4を山からへッドラで取り分け、所定の位置に移動 specified position on other fabric piece, while it is repeated fabric piece At other fabric piece, head 3 rising, fibric piece A youped off from sticking surface 2. Or, blowing, high temperature vapor and, fabric piece A which is repeated on otherfabric piece by heating and pressurizing doing with for example iron, while glueing to otherfabric piece by heating, you reset head 3 to crest of fabric piece A again; the following fabric piece A recover.

[0088] By way, while repeating this kind of operation, fiber was te or other foreign matter which thes deposited in fabric place A deposits in aforementioned sticking surface 2, thetackiness decreases gradually, problem that occurs number of repetitions of operation is restricted.

[0089] In order to cancel this problem, a method which renews sticking surface 2 with amethod which recovers tackiness of sticking surface 2 with supply of thefor example adhesive and by exchanging sticking surface 2 there is, the latter is profitable from viewpoint, handling property.

[0000] As update method of also, sticking surface 2, sticking surface 2 of plural is laminated, at atime 1 layer with a method and portion of sticking surface 2 which contactsthe fabric piece A is shifted, る a method which peels off there is, but thethe latter is profitable from viewpoint that makes treatment of the sticking surface 2 of after tree simple.

[6091] Then, With this Working Example. To bead main body 4, Delivery reel 5 through, Frommarketing adhesive tape roll 6 of Vol.1 which around front-back axis heartis supported in rotateable adhesive tape 7 delivery. This adhesive tape 7 due to tape guide 8, it moves pathway of horizontal with thebottom end of head main body 4 over fixed distance, at same time, in orderthis horizontal motion while doing, for tackifier layer to become downward, aftergadding, it whick in winding reel 9 which in head main body 4 around front-back axisheart is supported in rotateable and in order taking and others to do it constitutes.

[0092] This way it constitutes when, in portion of trackifier lay er of athesive tape? Twich is position of bostom surface of head 3 depending. Guarantees directionality of fibric piece A for head 3 sticking surface 2 whichpossesses surface area which is enough is formed, at same time, windsthe adhesive tape 7 in winding reel 9 and, shifting portion of tackifier layer which isosposed in bottom surface of head 3 taking and others by doing, carrenew all (or part of that) of sticking surface 2 which contacts fibric piece A.

[0093] As for winding to winding reef 9 of adhesive tape 7, It is possible to do with manual operation that turns winding reef 9 by hand, but, In order to assure personnel reduction or labor reduction. From crest taking the fabric piece A with head 3 and

させ、ヘッド3から剥離させてヘッド3を布片Aの山の よに復帰させるという一連の動作を繰り返す間に自動的 に粘着テープフの巻取りが行われるようにすることが好ましい。

【0094】そこで、注目されたのは、粘着面でへの布 片への転載を作りへ切ち着皿。からの測能に関しては、 ヘッド3が上げ下げされるということであり、このペッド3の耐欠的な実施に襲撃を極取りリール9の回転運動に 実換することにより、前記が、便の動作を繰り返す前に目 動的に、かつ、間欠的に粘着テープフの巻取りを行える ということである。

【0095】このため、この実施例では、まず、前記令 ッド本体4の上端に左右1分の規軸のロッド・11を連結 し、これらロッド・11をフェーム10に開発形に挿通 ずるとともに、スプリング・12によって上昇付勢することにより、前記へッド3をフレーム10に昇降可能に支 持させている。

[0096] このヘッド3の異隔は手動操作によって行うこともできるが、ここでは、省人化ないし省力化を関るために、制配スプリング12と、下降駆動手段13とを含む異解駆動手段8日により、ヘッド3の上昇と下降とが共に自動操作されるようにしている。

【0097】即ち、この布片度取器 1には、新記フレーム10に爆動の機動型エアシリンダからなる下降駆動 段13を下向きに支持させ、この下級駆動手段 13に圧 均電気を供給して伸長させることにより前起スプリング 12に抗してヘッド3を下降せて、この圧極変を下降 駆動手段 13から抜くことによりスプリング12の付き 力でヘッド3を上昇させ、同時に、下降駆動手段 13を 逆節音をようなしている。

【0098】ここで、ヘッド3の異類範囲は有片Aが採取されるごとに次第に下方に大きくなるので、前記下級 販動手段130ストローウは市片Aの山の1番下の布片 Aに貼着面2を押し付けることができる程度に大きく設 定し、下降駆動手段13の遮影伸長を遮剝曲長吸収手段 14によって吸収するようにしている。

【0099】この過剰仲長級収手段14としては、空気 ばねなどを含む種々のばわを用いることができるが、こ こでは、構成を簡単にするために、圧縮コイルスプリン グを用いている。

【0100】次に、この実施限では、省人化ないし省力 化を図るために、使用済みの政第テープフを目動的に巻 き取るテーブより機構ドが設けられ、このテーブ送り機 様ドは、使用済みの私着テープフの巻取り専用の駆動装 dividing, moving to specified position, exfoliating from head 3 head 3 while repeating consecutive operation that it returns on crest of fabric piece A, it is desirable for the winding of adhesive tape 7 that to try is done in automatic.

[0094] Then, Being observed as for, At time of sticking of fibri o piece A to sticking surface? and exfoliation from sticking surface? of fibrito piece. At it means tast, head is raised ardiowered, while repeating aforementioned consecutive operation byconverting internitient ascert and descent motion of this head 3 to therotating motion of winding reel 9, in automatic, at some time, it means beingable to do winding of internitiently addissive tase?

[0095] Because of this, as with this Working Example, first, rod 11 of vertical axis of the left and right one pair is connected to upper edge of the efforcementioned head main body. 4, these rod 11 are inserted in raisable and lowerable in theflama 10, aforementioned head 3 in flame 10 is supported in missible and lowerableby rise energization doing with spring 12.

[0096] Ascent and descent of this head 3 can also do with manual operation, but here in order to assure personnel reduction or labor reduction, automated operation that have tricidare done rise and drop of head 3 together by ascent and descentdrive means B which includes with afterementioned spring 12 and drop drive means 13.

[0097] Namely, In this fabric piece hervester 1, Supporting dro pdrive means 13 which consists of single acting typeair cylinder of vertical acids in aforementioned frame 10 in downward, Supplying compressed air to this drop drive means 13, resist to aforementionedspring 12, by elongation doing bead 3 fallingrising, simultaneously, try head 3 to shorten drop drive means 13 with applied force of spring 12 bypulling out this compressed air from drop of three means 13.

[0098] Whenever here, as for ascent and descent range of head 3 fabric piece Arecovers, because gradually it becomes large in downward direction, strokeof aforementioned drop drive means 13 it sets to extent which can pushthe sticking surface 2 to fibric piece A under 1 tunn of retes of fibric piece Alargely, have tried to absorb excess decompression of drop drive means 13 with the excess decompression absorption means 14.

[0099] As this excess elongation absorption means 14, various s pring which includes air spring etecan be used, but here, in order to muke constitution simple, the compressed coil spring is used.

[0100] To nest, With this Working Example, In order to assure personnel reduction or labor reduction, it can provide tape transport mechanism F-which retracts adhesive tape 7 of after use in automatic, this tape transport mechanism F-abbreviating.

be held liable for any detriment from its use. WWW: http://www.intlscience.com Tel:800-430-5727}

置を省略して、構成を簡単にすると共に、省エネルギーないし名渡遷を図るために、前記ヘッド3のフレーム1 のに対する尿経運動を巻取りリール9の回転運動に変換する運動変換機構15を備える。

【0101】この運動変換機構15は、前記ヘッドのフレームに対する焊絡運動を発取りサールの回転運動に変換できるように構成してあればよく、ここでは、フレーム10に支持させた川16と、ヘッド3に前後輪心回りに回転可能に支持させた月217とを備えている。

【0102】この原本17の各額は周方向の一方に傾搾 た三角間で構成してあり、これにより、ヘッド3の下線 時に項16が流す17の向に対象かって原本17を図1及 び図3において特計回り方向に所定の角度だけ回転させ 、ヘッド3の上昇時には減16が進んで原本17を逆回 転方向に総約ないように報度している。

【 0 1 0 3 】 爪車 1 7 の回転方向は特に即計回り方向に 要定されず、例えば図7 の正所図及び図8 の側面図に示 サように、爪車 1 7 の他の候解方向を逆にすると共に、 爪 1 6 が掛け外れする位置を左右対称の位置に変えるこ とにより、ヘッド3 の下陸時に爪車 1 7 が反時計回り方 向に貯定の角度だけ駆動されるうにしてもよう

[0104] 又、爪16による爪車17の耐火型製はハッドのか下線性に限定されるものではなく、図示はしないが、爪車17の密の傾斜方向を逆にするか、爪16が掛けれれても位置を変えるかのいずれかにより、ついあって、海の上雲時に爪16が爪車17が映計回り方向、又は、及時計回り方向に駆動されるようにしてもよい。

【0105】もちろん、1つの爪率17に対して、ヘッド3の上昇特に爪車17に掛り、ヘッド3の下降時に遊ぶ爪16と、ヘッド3の下降時に選ぶ爪16との2つの爪16を用いて、ヘッド3の上昇特に進ぶ爪16との2つの爪16を用いて、マッド3の上昇特にも、下陸時にも爪率17が一方向に駆動されるように構成することも可能である。

[0108] 例えば図18に示すように、この爪車17 に巻取りリール9を冒軸がはに固定して、原本17が底 接に巻取りリール9を駆動するように構成してもよいが、、この実施性では、別1ないし図4に示すように、元の プロの両方の一部分に変動曲車18と、この駆動曲車18 18が原定の範囲を移動する間だけこの駆動曲車18に長 機合うう製売車19に長 driver of winding dedicated of adhesive tape 7 of after use, as imakes constitution simple, in order to assure energy conservation or resource conservation; as mution conversion mechanism 15 which converts ascent and descent motion for theframe 10 of aforementioned head 3 to notating motion of winding red 9.

[0101] This motion conversion mechanism 1.5 in order to be able to convert ascent and descent motionfor firame of aforementioned head to rotating motion of winding real, if it should have been constituted, here, it has with rail 16 whichis supported in frame 10 and sail car 17 which in head 3the around front-back axis heart is supported in rotateable.

[0102] As for each tooth of this nail car 17 consisting triangle to outhwhich circumferential direction tills on one hand, to be, Because of this, nail 16 depending on tooth of nail car 17 when falling of head 3, just specified angle turning to elochwisedirection nail car 17 in Figure 1 and Figure 3, nail 16 playing when rising of head 3, in order not to drive nail car 17 inverses rotation direction in constitutes.

[9103] Rotation direction of nail car 17 is limited in especially clockwisedirection. As shown in side view of front view and Figure 3 or for example Figure 7, as the inclined direction of tooch of nail car 17 is made opposite, nail 16 applies and that nail car 17 just specified angle is driven to counterclockwisedirection when falling of head 3 is possible by changing the position where it comes off into position of leftinght symmetry.

[0104] Intermittent drive of rail car 17 due to also, rail 16 is n or something-which is limited when falling of bead 3, it does not illustrate, inclined direction of tooth of rail car 17 is made opposite, or the nail 16 applies and rail 16 depending on rail car 17 when rising of head 3 whether it clamps opsition where it comes offolf, with any, is possible rail car 17 clockwise direction to be driven to or counterclockwise direction.

[0105] Of course, In nail car 17 of one conforting, In order when rising of head 3 and for neil car 17 to bedriven to one direction when falling making use of 2 nail 16 of rail 16 where it depends on nail car 17 when fising of head 3, depends on nail car 17 when falling of rail 16 and head 3 which play when falling of head 3 plays when rising of head 3, also it is possible to constitute.

[0106] As shown in for example Figure 18, In this fingernail car 17 looking winding red 9 in coasail heart condition. In order for fingernail car 17 to drive winding red 9 directly, it ispossible to constitute, but, With this Working Example, As shown in Figure 1 through Figure 41, none part of circumferential direction of fingernail car 17 drive gear 18. While this drive gear 18 moves specified rame; inct., wherever it

取りリール9を削減心状に固定して、ヘッド3の異義が 複数回(ここでは8世) 繰り返されるごとに駆動歯車1 8で従動業率19を内定の角度だけ回転させ、これに連 動して、参取りリール9が所定の角度だけ回転するよう に構成している。

【0107】つまり、粘着底の更新頻度を用率17の 無数によって設定し、更新される粘着テープ7の長さを 、駆動庫車18によって1回で駆動されるを発動車19 及び巻取りリール9の回転角度及び巻取りリール9に巻 き取られたお着テープ7の外周径によって設定している のである。

【0108】例えば図18日示すように、前記機出しり 一ル5は装取りリール9から独立して回転日在にヘッド 本体4に支持させてもよいが、ここでは、図1ないし図 4に示すように、従勤値単19に増めるう株段撤車20 を設け、この将段乗車20に機出しリール5を連動させ ることにより、乗取りリール9への必要デーブ7の港取 りに連動して輸出しリール5を回転させるようにしてい

【0109】これら位動態率19と終段態率20との歯 車比は、自由に設計することができ、ここでは、繰り出 し量と参取り煙とが同じになった時にこれら従勤継率1 9と終段端率20との回転数が同じになるように、1: 1に設定してある。

【0110】このように乾粉刺車19と終股乗車20と 密書単比81、に接変上上場合、緩出しリール8から の粘着テーブフの累積緩出し量又は巻取りリール9への 粘着テーブフの累積緩出し量又は巻取りと、その時の取り しリール8からのテーブ機に並がその時の乗りリー ル9への後取り置よりも大きくなり、粘着テープ6が独 むおそれがある。

【01111】そこで、この実施例では、粘着テープ6の 移動経路を伸縮することによりに粘着テープ6に所定の 強力を付与する緊張装置21を設けている。

【0112】この緊張被置 21は、テーブがイド8の象 5ガイドローラ 2 2 を中心に回転するレバー23と、こ のレバー23の避論に回転車程に支持させた第6ガイド ローラ24と、前記レバー23を置1及び図さにおいて 時計回り方向け付勢するつる急はからなる付勢手段2 5とで構成され、站着テーブは、これら第5ガイドローラ22、レバー23及び第6ガイドローラ24の左側に 参掛けられる。

【0113】なお、従勤歯率19と終股歯車20との歯 単比を粘消テープフの繰り出し又は巻取りの初期におい て繰り出し第の粘着テープロール6の外径と巻取りリー provides with the driven gear 19 which is connected to this drive gear 18, in this driven gear 19 which is re-el 9 islocked in couxial beart condition, ascent and descent of head 3 isrepeated multiple times (Here 8 time), driven gear 19 just specified angle turning with the drive gear 18, linkage doing in this, in order winding reel 9 just specified made tourn it constitues.

[0107] In other words, it sets it has set with rotation angle, of driven gear 19 and thewinding reel 9 which are driven with one time length of adhesive tape 7 which issenseed, by drive gear 18 and outer perimeter diameter of adhesive tape 7 which isertracted in winding reel 9 renewal frequency of sticking surface 2 with marber of teeth of the financial car 17.

[0108] As shown in for example Figure 18, Fromwinding reel 9, to freely outsing it is possible to head main body 4 to supportthe aforementioned delivery reel 5, but here, as shown in Figure 1 through Figure 4, itprovides end step geval 20 which is connected to driven gare 19, infraged-oling in winding of adhesive tape 7 to winding reel 9 by linkage doing thedelivery reel 5 in this and step gear 20, the direct year 6 to turn.

[0109] As for gear ratio with these driven gear 19 and end step gear 20, it candesign freely, here, when become same as amount of repetition and wound amount, inorder for rotational frequency of these driven gear 19 and end step gear 20 to becomes ame. In 11 it is set.

101101

[0111] Then, with this Working Example, tension equipment 2 I which in extension and retraction doing prigration path offle adhesive tape 6 grants specified tension to adhesive tape 6 in depending is provided.

[0112] This tension equipment 21 actuation means 25 which consists of chord volumen spring whichenergization is done to be formed in clockwise direction 5th guide roll 22 of the tape guide 8 with 6th guide roll 24 which in free end of lever 23 and this lever 23 which turn to carter is supported in freely rotating and theaforementioned lever 23 in Figure 1 and Figure 3, as for adhesive tape, these 5th guide roll 22, inthe left side of lever 23 and 6th guide roll 24 window and others 45. 6.

[0113] Furthermore, It sets to opposite ratio of ratio with outer diameter of adhesive tape roll 6 ofdelivery side and external shape of adhesive tape 7 which is retracted in the winding reel 9 ルョに巻き取られた私着テーブフの外おとの比の速比に 設定すれば、粘着テーブフの繰り出し又は巻取りの制 において私着テーブフの繰り出し設と巻取り盤とを同じ にできるので、前記祭張装賞21を名略することができ ス

[0114]上添したように、この実施例では、精配学 動態車19と解役産率20との適車比を1:1に設定し てあるので、逆に、繰出しリール5からの私着テープフ の累積機能し盤又は巻取りリール9への私着テープスの 累積巻数り並が多いと、その形の機出しリール5からの テープ語がし並がその時の基取りリール9への巻取り量 よりも小さくなり、粘着テープが6の残力が歳大になり、 比着テープが新数されるおそれがある。

[0115] そこで、この実施例では、図6及び図6に 赤すように、終段前車20にワンウェークラッチ26を 介して設出しリール5を基制実践し、前6電数5リール 9、提動歯車19及び終段治車20よりも競出しリール 5が大きく回転できるようにして、站着テープフの張力 が過去になることを訪出している。

[0116] このワンウェークラッチ26は、軽段連手 20と一体に形成された内爪準27と、経出しリールを の軸28に支持され、この内爪単27に係券24の極数を内爪準2 不の爪数の3/12に設定することにより6°以上の巻 数りリール9の逆回転が生じないようにしている。

[0117] なお、活動推準19と終疫情報と0との歯 単比を粘着デーブフの繰り出し又は巻取りの特殊におい て繰り出し側の粘着テープロールもの外径と砲取りリー ル9に巻き取られた粘着テープフの外径との比の逆比に 設定すれば、粘着テープフの繰り出し又は巻取りの終期 において粘巻テープフの繰り出し至と後取り望とを同じ にできるので、前辺ワンウェークラッチ26を省略する ことができる。

【0118】又、この実施例では、巻数りリール9と繰 出しリール5、及び旋動庫平19と解陸橋車20が上下 に並べて配置されているが、例えば数9に示すように、 これらを左右に並べて配置することによりヘッド3の高 さを低くすることもできるのである。

[0119] 更に、この実験例では、1巻の站着テープ ールル6により1面の粘着面2を構成しているが、例え ば図10に示すように、ヘッド本体3の片面に2巻の粘 着テープロール6をそれぞれ線出しリール5に支持さ 、テープガイド8で案内することにより2面の粘着面2 を設けたり、図11に示すように、4巻の格子ープロ of driven gear 19 and end step gear 20 gear ratio delivery of theadhesive tape 7 with or in initial stage of winding. Because amount of repetition and wound amount of adhesive tape 7 it can make same asthe delivery of adhesive tape 7 or in initial stage of winding, theaforementioned tension equipment 21 can be abhreviated.

[0114] Above-mentioned way, With this Working Example, ge ar ratio with aforementioned driven gear 19 and end step gear 20 inset to 1:1 because. When conversely, cumulative delivery quantity of adhesive tape 7 from the delivery reel 5 or cumulative wound amount of adhesive tape 7 to winding reel 9 is many, tape delivery quantity from delivery reel 5 of that time it becomes small in comparison with wound arrount to winding reel 9 of that time; tension of adhesive tape 6 becomes excessive, adhesive tape 7 is aprossibility inclusion of being done.

[0115] Then, fact that tersion of adhesive tape 7 becomes exc essive with this Working Example, as shown in Figure 5 and Figure 6, through one way eluch 26 to endstep gear 20, linkage to be able to connect delivery reel 5, to beable to turn delivery reel 5 largely aforementioned winding reel 9, incomparison with driven gear 19 and end seep gear 20, is prevented.

[0116] As for this one way clutch 26, End step gear 20 and while obting formed as one unit, it is supported in adult 28 of rail car 27 and delivery reel 5, the person in charge it consists with multiple rail 29 which escapes in realeur 27 among these, reverse rotation of winding reel 9 of 6° or greater that havetried it does not occur number of rail 29 by setting to 5/12 of the quantity of rail cirt rails?

[0117] Furthermore, it sets to opposite ratio of ratio with outer diameter of adhesive tape roll 6 offelivery side and outer diameter of adhesive tape? Which is retracted in the winding reel 9 of driven gear 19 and end step gear 20 gear ratio delivery of the adhesive tape 7 withor in final of winding. Because emount of repotition and wound amount of adhesive tape 7 it can make sume asthe delivery of a dhesive tape 7 or in final of winding, the above tape 7 and the same as the delivery of a dhesive tape 7 or in final of winding, the aforement ond one way of the 26 can be abbreviated.

[0118] With this Working Example of also, winding reel 9 and delivery reel 5, the and driven gear 19 and end step gear 20 arranging fine top and bottomit is arranged, but as shown in for example Figure 9, arranging these into leftand right, it is possible also to make height of head 3 low, bysarranging.

[0119] Furthermore, With this Working Example, sticking surface 2 of one surface is formed due to adhesive taper roll 6 of Vol.1, but, Ashown in for example Figure 10, nor esurface of head main body 3 supporting adhesive tape roll 6 of Vol. 2 in therespective delivery reed 5, By guiding with tape guide 3 sticking surface 2 of 2 seaset von provide. As shown in Figure 3.

ール6をそれぞれ総出しリール6に支持させ、テープが ドちで客内することにより高の政策商と設けたり、図12の側面関及び図13の正面図に示すように、ヘ ッド本体3の配面に大れぞれ、その結婚デープロール6 をそれぞれほ出しリール6に支持させ、テーブイドを で案内することにより2両の秘書面2を設けたりすることができる。

【0120】加えて、この実施例では、図りないし図4 に示すように、原車17に小陸の全機機率からなる駆動 電車18を偏心支持させることにより、所定の機数回(ここでは8回)のヘッド3の昇順が繰り返されるごとに お対策のの駆が行われるようにしているが、これに代 えて間方向の一部分に動が形成され、爪車17に同回の 付きれた耐が樹車で動きが模式され、爪車17に同回の ペッド3の昇端が繰り返されるごとに、この複数機車を 役類結束19に準め合わせて、お着面2の運動が行われ 瓜車17に同心支持させた全層割車で駆動車18を模 成して、ヘッド3が昇端することに発着面2の更新が行われ 爪車17に同心支持させた全層割車で駆動車18を模 成して、ヘッド3が昇端するごとに発着面2の更新が行 われるようにしてもよい。

【0121】ところで、このヘッド3は、物片みの山か も上述のようにして1枚の布片みを程度した後、布片A の山の上と他の布片の上との間で移動され、そこで布片 みをヘッドるから剥離させてから、次の布片Aを採取す なために密料みの山の上に短標させるが、このヘッド3 の往後はヘッド3を手で持って任意の経済を伝って移動 させるという手件業に保存してもよい。

[9122]しかし、この来院例では、省人化ないして か化を図るために、支持装置30により、布片Aの山の 上と他の市外の上との間で予定の直接を発を任って水平 移動再線に、フレーム10を介してヘッド3を支持させ 、図示しない性復駆動手段によってフレーム10及びヘッド3を性襲動するようにしている。

【0123】この支持装置30は関示された前後1対のガイドバーと、これらを一定の位置に支持する関示しないスタンドとを備え、これらガイドバーはフレーム10 の前後に設けたペアリング31に掲動可能に挿通されている。

【0124】又、前記往復駆動手段は、フレーム10及 びヘッド3を往後駆動するように構成してあればよく、 この実施例では、構成を簡単にすると共に、優格を安価 にし、しかも、フレーム10及びヘッド3の移動ストロ 11. Supporting adhesive tape roll 6 of Vol.4 in respective delivery roel 5. It provides sticking surface 2 of four planes by guiding with tape guide 8, as shownin front view of side view and Figure 13 of Figure 12, in both surfaces office head min body 3 supporting adhesive tape roll 6 of respective Vol.1 in therespective delivery reel 5, it can provide sticking surface 2 of 2 sepect by guiding with tape guide 8.

[0120] Adding, With this Working Example, As shown in Figur e 1 through Figure 4. In eccentricity supporting drive gear 18 which consists of entire periphery gear of the small diameter in fingernail car 17 to depend, Whenever ascent and descent of head 3 of specified multiple times (Here 8 time) is repeated, renewal of sticking surface 2 that has tried is done, but, Replacing to this, dentation it is formed in one part of thecircumferential direction. In fingernail car 17 concentric drive sear is formed with portion searwhich is supported, Whenever ascent and descent of head 3 of specified multiple times is repeated engaging this drive gear to driven gear 19, it is possible, that renewal of the sticking surface 2 is done as shown in also, for example Pigure 17, in fingernail car 17 concentric forming drive gear 18 with entire periphery year which is supported, whenever the head 3 does ascent and descent, it is possible that renewal of thesticking surface 2 is

[0121] By way, As for this head 3, fishire piece A of one layer it recovered from crest of fishire piece A theabove-mentioned way rear, To be moved on crest of fishire piece A and with on other fishire piece, after there exclosisting fishire piece A from head 3, following fishire piece A it returns on crest of fishire piece A in order to recover, but roundtrip of this head 3 having head 3 by hand, along pathway of the option being transmitted, may depend on manual operation that moves.

[0122] But, with this Working Example, in order to assure persornal reduction or labor reduction, alongle predetermined straight line route being transmitted on creet of flabric piece A and with on the other fabric piece by support apparatus 30, horizontal motion possibly, through frame 10, supporting bead 3, reciprocating drive try to do frame 10 and head 3 withthe unshown reciprocating drive means.

[0123] This support apparatus 30 has with guide har of front and d back one pair which is filtustrated and unshown stand which supports these in fixed position, these guide bar in bearing 31 which is provided on front and back of the flame 10 are inserted in slidable.

[0124] As for also, aforementioned reciprocating drive means, I norder reciprocating drive to do frame 10 and head 3, if it is isconstituted, good, With this Working Example, as constitution is made simple, cost is designated as inexpensive.

ークを正確に制御できる上、運転騒音が小さく、かつ、 耳障りでないようにするために、例えば、駆動滅として のモータ (電動機)と、このモータの回転を往復運動に 変換する運動変換機構とで構成している。

【0125] この運動変換機構は、価格を安備にし、し かも、プレーム10及びペッド3の移動ストロークを正 値に制御でき、その上、速を経管が小さく、かつ、耳障 りでないようにするために、前記スタンドにそれぞれ回 転電能に支持させた左右1対の転輪(ブーリ)と、両転 輪にわたって格掛けられた6タイミングベルトとを備え、 このタイミンゲベルトを一方の転輪(ブーリ)を介して 往後駆動するように様成上したる。

【0126】このように構成した本決施物の市片採取を によれば、社権駆動手段によりペッドる保証を の山の上方に移動した後、実際駆動手段をの下降駆動手 没138千数させてペッドるの粘着筋をを布片人の山の 上面に持し付け、この後、スプリング12の付象がにより りペッドるを上昇させることにより、布片への山からか の1番上の布片へをペッド3に採取し、更にこの後、柱 復駆動行段を作動させて、なの布片へを終るしたアメリ 3を他の布片の山の上方に包置させてから、都紀73をで 路子段80下降起り、布片へを他的本行の上の所まで 路子はなばズボンの前に対抗する位置の上に悪くことが できる。それて、この後、布片を他の布片に接着で できる。・布片へをその位置の市外に接着でよった。 のに、布片へをその位置に位置させたまま粘液面とか ために、布片へをその位置の10日に表した。 のに、布片へをその位置には置させたまま粘液面とか の制度する。

【0127】この布片Aの刺髪は、布片Aを手で押さえ てヘッド3をスプリング12の付勢力で上昇させるとい う半自動操作によって行うことができるが、省人化ない し省力化を図るこめに、この実施別では、刺蓋装置32 を用いて自動操作によって行うようにしている。

[0128] この対線接受32は、ヘッド30下面の高 さを含むと下の所定の範囲にわたって下端が非路できる ように設けられた刻離異33と、この刺線具33を下路 させる単動型エアシリンダ34a及びこの刺線具33を 上昇させるスプリング34bからなる刺線具整動装置3 4とを換えている。

【0129】この剥離装置32の剥離具33は、布片A を採取する前に剥離異駆動手段34のエアシリンダ34 furthermore, in addition to controlling the displacement stroke of frame 10 and head 3 accurately, driving poise issmall, at same time, will be in order to do, consists with horstor (electric motor) and motion conversion mechanism which converts revolution of this motor to thereciprocation as for example drive source with heast.

[0125] As for this motion conversion mechanism, cost in inexpersive to do, Burthermore, Be able to control displacement stroke of flame 10 and head 3 accurately, On that, driving noise is small, at same time, will be inorder to do, wind-on and others 8 is with hearts with roller (pulley) of left and right one pair which in aforementioned sand issupported respectively in rotateable and over both roller timing belt tolrave, in order this timing bett through roller (pulley) of one side, reciprocating drive todo it constitutes.

101261 This way in fabric piece harvester of this working exam ple which is formed we depend, head 3 it moved to upward direction of crest of fabric piece A which recovers due to reciprocating drive means rear, Drop drive means 13 of ascent and descent drive means B operating, sticking surface 2 of the head 3 in top surface of crest of fabric piece A to push, Rear of this. With applied force of spring 12 head 3 in rising to depend. Promerest of fabric piece A fabric piece A with respect to 1 minis recovers in head 3. Furthermore after this, head 3 which operating, fabric piece A of theone layer sticking does reciprocating drive means after being categorized to upward direction of the crest of other fabric piece, drop drive means 13 of aforementioned ascent and descent drive means B operating. head 3 can fabric piece A place in the specified position on other fabric piece and on position where it corresponds before for example trousers by falling. And, after this, in order to glue fabric piece A to other fabric piece, the fabric piece A while it is categorized to position it peels off from the sticking surface 2.

[0127] Can enfoliate this fibric piece A, holding down fibric piece A by hand, haverried to do head 3 to do with semiautomatic operation of rising withthe applied force of spring 12., but in including which assures personnel reductions labor reduction, with this Working Evanrple, with automated operation making use of stripping device 32.

[9128] As for this stripping device 32, over specified range of top and bottom-which includes the height of bottom surface of head 3 bottom end ascent and descent inorder for it to be possible, it has with exfoliation tool 33 which is provided and this exfoliation tool 33 single actingspy air of junder 34a and this exfoliation tool 33 which fall exfoliation tool driver 34 which consists of spring 349 which rises.

[0129] Exfoliation tool 33 of this stripping device 32 fabric pi ece A before recovering is moved to withdrawn position which aを短縮することにより、スプリング34bの付勢力で 剥離鼻33の下面がヘッド3の下面の高さ以上に位置す る退器位置に移動される。

【0130】そして、このスプリング34bの付勢力に より剥離員33を退避位置に使持しながら、異難理動手 役員によりペッド3を上昇させて布片の山から1枚の 布片Aを採取し、往後駆動手段及び昇鱗駆動手段目によ りこの相片Aを選示しない他の布片の上の所定の位置に 移動させる。

[013] この後、エアンリンダ34。を伸長することにより綺麗月33を下降さ、刺離月33の下面がヘッドの下面まで下がると、刺離月33の下方移動が布片 A及びこれの下側の他の市外の山によって素刺されるの、、刺離月33で布片Aがての位置に押きるわれながらヘッド3が上方に移動して、布片Aがヘッド3の粘差面とから削離される。

【0132】なお、この実施例では、剥離具33の異数 を案内するために、ヘッド3に上下1対のペアリング3 6を支持させ、これらペアリング36に揮逐されるガイ ドピン37の下額に受難異338を連転している。

[0133] X、サイズの大きい布片Aを採取する場合 には、例えば図10や図11に示すように、複数値のペ アリング36及びガイドピン37を設けたり、これらの 他にヘッド3に支持させた。地又は複数値のペアリング 39及びこのペアリング3日に優別に異辞所に得通さ れ、訓練具33に固定された補助ガイドピン40を設け

【0134】図12ないし図15は、本発明の他の実施 例に係る布片採取器を示し、図12は側面図であり、図 13は正面図であり、図14はその要態の底面図であり、 図15はそのテープ送り機構の要能の原理説明図であ る。

【0136】この実施例のテープ送り提供Fは、フレーム10にスライダ41を介して左右方向に振動可能に支持させたラックからなる駆動他車18と、ヘッド3に回転可能に支持された反動他車19を承点人、この促動庫19に表彰リール9の一部の場合が大に開定される。又、この駆動権事18と反動権車19とによって逐動変換機415を構成でいる。

[0136] 更に、このテーブ送り機構下は、フレーム 10に機動の回りに回転可能に支持させたカム42と、 to position of height or greater of bottom surface of the head 3 has bottom surface of exfoliation tool 33 with applied forceof spring 34b by shortening air cylinder 34a of exfoliation tool drive means 34.

[0130] While keeping exfoliation tool 33 in withdrawn position and, with theapplied force of this spring 34b, head 3 rising with ascent and descentdrive means B., flabric piece A of one layer it recovers fromcrest of flabric piece A,it moves this flabric piece. A to specified position on urshown other fabric piece due to the reciprocating drive means and ascent and descent drive means B.

[0131] Rear of this, Exhibitation tool 33 failing by decompression doing air cylinder 34a. When bottoms raface of exhibitation tool 33 goes down to bottomsurface offile head, because downward movement of exhibitation tool 33 it is restrained by crest of other failure joice of Andrie piece of Andrie piece of Andrie piece of Andrie piece Piece Andrie piece Piece Andrie piece Piece

[0132] Furthermore, with this Working Example, in order to guilde ascent and descentof exfoliation tool 33, supporting bearing 36 of top and bottomore pair inthe head 3, it connects exfoliation tool 33 to bottomend of theguide pin 37 which is inserted in these bearing 36.

[0133] As fibric piece. A where also, size is large when it recover, shown in the for example Figure 10 and Figure 11, there are times when auxiliary guide pin 40 which in the bearing 39 and this bearing 39 of 1-set or multiple sets which provides thebearing 30 and guide pin 37 of multiple sets, in these other things supports in the head 3 is inserted individually in missible and lowerable, is locked to these/biliation tool 33 is provided.

[0134] Figure 12 or Figure 15 shows fibric piece harvester which relates to other Working Example of this invention, Figure 12 is side view, Figure 13 is front view,the Figure 14 is bottom view of principal part of Figure 13 is principle explanatory diagramof principal part of tage transport mechanism.

[0135] Tage transport mechanism F of this Working Example, through sider 4 to frame 10, law with the drive gaer 18 Midich consists of rack which in left and right directions is supported to the sideble and driven gear 19 which in head 3 is supported in rotateable, the winding reed 9 is locked to coxadial heart confliction in this driven gear 19. motion conversion mechanism 15 is formed due to with this drive gear 18 and driven sear 19 of all so.

[0136] Furthermore, this tape transport mechanism F has with cam 42 which in flame 10 thearound vertical axis heart is このカム42の外濁薬に形成されたカム薬にスライダ4 1を押圧するスプリング43とを備えている。

【0137】前記カム42の下面には、図15に示すよ 方な膨進板の端面爪準44が形成され、ヘッド3のように にこの端面爪準44に係続さる4年5が態度され、ヘッド36が上昇する時に、この八45が端面爪準44の爪 受売46に受け止められて、1度毎46が消費するり上離 をスリップすることにより、端面爪準44が1倍がつ器 15上において左方向に送られ、図14において大学の ボルンではその達の時計回り方向に、平面根には いてはその達の時計回り方向に所定の角度(ここでは3 の*) 回転する。

【0138】又、ヘッド3が下降する時には、緩面衝車 44の送転が圧ラチェットからなるワンウェークラッチ 48により禁止され、図15に破壊で来すように、爪4 5が挟みながら爪送面47を滑り、端面爪車44の他の 下方に類数する。

【0139】そして、この爪45の増高爪押44への豚 胚が所定四数 (ここでは72回、繰り返されごとに、 交勤歯車10から駆動歯車18が整形する退避位置から 供勤歯車19に駆動歯車18が極か合う作動位置まで、 卵配スライタル及び駆動歯車18が極め のフレーム10に対する資料を駆動歯車18の回転(往 復回転)ご乗換する。

【0140】この実施例では、ヘッド3が下降する時に 机 4 5が大4 日後の有する毎年変形によって設備派車 4 4の間に対して第ぶように構成しているが、例えば図1 5に示すように、爪 4 5 生所変の範囲内で連減可能にヘ ッド3に交待させ、この爪 4 5 を一方向に付勢する弾性 体 (ここでは、圧縮コイルばね) 4 9 を設け、ヘッド3 が下降する時に、4 5 が際性4 9 の弾性を対しよって 移動することにより、緑面爪車 4 4 の歯に対して遊ぶよ うに構成してもよい。

【0141】この実施例のその他の構成、作用ないし効果は図1ないし図らに示した本美明の一実施例のそれらと関係であるので、ここでは重複を避けるためにこれらの説明は省略する。

【0142】図19ないも図22に示す本発明の又他の 実施別に係る布片接取器1は、ヘッドを片手に持って布 片のヘッド3への採取、移動、ヘッド3からの剥離とい う作業を手作業で行う場合に用いられる。 supported in rotateable and spring 43 which presses slider 41 in carn face which was formed to outer perimeter surface of this carn 42.

[0137] In bottomsurface of aforementioned cam 42, endface nail car 44 of kind of sawtooth which is shown in Figure 151s formed, Inopper surface of head 3 person in charge nail 43 which escapesis locked in this endface nail car 44. When head 3 rises to, This rail 45 being caught in nail bearing surface 46 of endface nail car 44, nail bearing surface 49 stip doing upper part of nail 45, endface nail car 44 it issent by left direction in on one tooth at a time Figure 15, as shown with arrow in the Figure 14, cam 42 to counterclockwise direction, specified angle (Here 30°) turns to clockwisedirection of opposite regarding planar view.

[0138] When also, head 3 falls, it is probibited by one way clut ch 48 wherethe reverse rotation of endiace gear 44 consists of ball rachet, way in Figure 15 itshows with dashed line, fingernail 45 bending it separates fingernail running away surface 47 into downward direction of tooth of slip and endface fingernail car 44.

[0139] Whenever and, person in charge to endface hook car 44 of thishook 45 deviation from is repeated specified number of times (Hene T I twice), to actualing position where from the withdrawn position which drive gear 18 separates from driven gear 19 drive gear 18 isconnected to driven gear 19, aforementional slider 41 and drive gear 18 move,convert ascent and descent for frame 10 of head 3 to theretary (roundrip rotation) of drive gear 18.

[0140] With this Working Example, When head 3 falls, with elsatic deformation which nail 45 has that itself inorder to play vis-a-vis tooth of endface rail car 44, liconstitutes, but, As shown in for example Figure 16, inside specified range in advanceable and withdrawable supporting the rail 45 in head 3, this rail 45 in provides elestorner (Here, compressed coil spring) 49 which-mergization is done in one direction, when head 3 falls, in order thermil 45 to play by moving due to elastic deformation of elastorner 49, vis-a-visi thetooth of endface rail car 44, it is possible to constitute.

[0141] Because other constitution, action or effect of this Working Example are similarto those of one Working Example of this invention which is shown in Figure 1 or the Figure 6, here it abbreviates these explanations in order to avoid theoverlap.

[0142] This invention which is shown in Figure 19 or Figure 22 and fabric piece harvester 1 which relates to other Working. Example, having head in one hand, is used when it does work of calling recovery, movement to head 3 offhe fabric piece and exfoliation from head 3 with manual operation. 【①143】この布片採取器1のヘッド3及びフレーム 10は薄板を板金加工して形成したものであり、下瀬が 開かれた縦長箱型のフレーム10の上部に手で綴るハン ドル50が固定される。

【0144】又、前配へッド3の上面には繊維のガイド ピンち1が連続され、このガイドピン61を第記ハンド ル50に興舞可能に博通するとともに、ヘッド3の中間 高さ部に設けたピン52をフレーム10の中間高さ都に 形成した髪の長孔53に附着の能に再通することによ り、フレーム10にヘッド3を昇降可能に支持させてい

[0145] ヘッド3は、フレーム10内に設けたスプ リング56により上昇内勢としたあり、布片を採取する前 に、領えば誤19や器21に示すように、その下面に移 成した私油回2がフレーム10の原面よりも吃くなる位 意まで横し下がられ、勢とはポールストップをどの位置 決め手段からなる保持手段55によってその位置に保持 される。

【0146】もつとも、市外を採取する前に、ヘッド3 を維持手限ちによっても終帯至とがフレーム1の応面 よりも低くなる位置に保持していなくても、フレーム1 のの下面を市片へ加に乗せてからガイドピン51を対 レーム10の度強とりも低くなる位置に保持するように してもよい、

【0147】この状態で、布片の採取、移動及び他の布 作の上への影響という一連の操作が終わると、ハンドル 50の上端に突出するガイドビン51を確かに押し下げ て保持手限55の機能を解除すると、布片が他の布片の 上にフレーム10で押さえつけられたままの状態で、図 20に売すように、スプリング54によってヘッド3が よの記者変とがフレーム10の下途高よりも高くなる 位置まで引き上げられ、布まが私勢面3から剥離される

【0148】即ち、フレーム10は刺離手段の刺離臭の 仮網を果たし、スプリング54はこの刺離鼻を下崎させ る機能を有しているので、これらフレーム10、ハンド ル50、ガイドビン61、スプリング54及び保持手段 55によって刺繍破骸を56が壊成されるといえる。

【0149】前記站着面2はヘッド3に支持させた粘着 テープロール6から繰り出される粘着テープ7の粘着網 層で構成され、使用済みの粘着テープ7はヘッド3に支 持させた巻取りリール9に巻き取られる。 [0143] Head 3 and flame 10 of this fabric piece harvester 1 she et metal processing thin sheet, are something which it formed, handle 50 which in upper part of theflame 10 of vertical length box shape where bottom surface was opened is grasped by handls locked.

[0144] As guide pin 51 of vertical axis is connected by top surface of also, afformentioned head 3, inserte this guide pin 51 in raisable and lowerable in the allorementioned headle 50, in flame 10 head 3 is supported in raisable and lowerable by inserting in sliddble in long biole 53 of vertical length which formed thepin 52 which is provided in intermediate beight section of head 3 in intermediate beight section of head 3 in intermediate beight section of a

[0145] As for head 3, rise energization it is done by spring 54 which isprovided irside flams 10, as fabric piece before recovering, shown in the for example Figure 9 and Figure 21, sticking surface 2 which was formed in bottom surface it is typashed down to position where it becomes low, in comparison with the bottom surface of flame 10 it is kept in that position by retaining means 55 which consists of for example ball stop or other registration means.

[0.146] Though, it is possible to keep in position where it become so lowthe fibric piece before recovering, sticking sur face 2 in position where it becomes low in comparison with bottom surface of flame 10 not keeping the head 3 even when after, placing bottomsurface of flame 10 in crest of the fabric piece A, pushing down guide pin 51, head 3 with retaining means 55 sticking surface 2 in comparison with bottomsurface of flame 10 with retaining means 55.

[0147] With this state, Recovery of fabric piece, Consecutive o peration, mount to in regard to movement and theother fabric piece ends when, Pushing down gilde pin 51 which overhang is done barely in upper edge offtle handle 50, it cancels function of retaining means 55 when, As with state while on other fabric piece you could hold down the fabric piece with flame 10, shown in Figure 20, head 3, sticking surface 2 ispulled up to position where it becomes high in comparison with thebottom end surface of flame 10 by spring 54, fabric piece is exfoliated from the tisking surface 3.

[0148] Namely, flame 10 to carry out role of exfoliation tool of the stripping means, because as for spring 54 it has possessed function whichfulls, it can be this exfoliation tool that stripping device 56 is flowed these flame 10, by handle 50, guide pin 51, spring 54 and retaining means 55.

[0149] Aforementioned sticking surface 2 is formed with tacklifier layer of adhesive tape 7 whichis drawn out from adhesive tape roll 6 which is supported in head 3, adhesive tape 7of alleruse is retracted in winding reel 9 which is supported in thehead 3. 【0150】この参取5リール9を一方和に回転駆動するテーガ当と機構下は、フレーム16に実持させたラックからなる駆動車 18と、ヘッド3に回転で取じ支持され、この駆動庫 18に場み合うピニオンからなる技能車 19の内側面に設けた爪57と、巻取りリール9の映画に形成され、この爪57が低級される几率58とからなるワンウェークラッチ59を介して、質動歯車 19の一方向への回転のみを巻取りリール9に伝達できるようにしている。

【0151】又、前記巻取りリール9は、ヘッド3に固定された支輪60にこの支輪60の外周面に形成された 爪率61と、巻取りリール9の内褶面に設けられ、前記 爪率61に係扱される爪62とからなるワンウェークラ ッチ63によって、その変転を防止される。

[0152] 又、ヘッド本体4には站着テープロール6 の外周面に弾波されるブレーキ学段64が設けられ、こ のプレーキ半段84が結着テープロール6の回転にプレ ー年を掛けることにより、機取りの勢いで転着テープフ が站着テープロール6から溢割に繰り出されることが訪 止される。

【0153】この実施別に係る布片採取器1によれば、ハンドル50の上に突き出たガイドピン51を返還位置まで押し込んで粘着菌2をフレーム100下面に突な強させておけば、あたかも私の上にスタンを持ずような製造で布片の山からその1番上の布片を採取することができる。又、この後、あたかも、スタンプをスタンプ合にサレイインクをつける要領でもの布房の山から採取した布片を所定の位置まで連ぶことができる。そして、その位置で、市水を片手で押さえながら、ハンドル50の上に実色比だガドピン51をメックすることはより、装持手段55の機能を解除して、ヘッド3から布片を剥離することができる。

[0154] なお、図21に示すように、前記フレーム 10の割面には、私者テープリール6の交換及び使用済 み粘着テープの取り出しを行うための第65が開閉可能 に設けられている。

[0155]

【発明の効果】以上に説明したように、本発明の布片焊 取器は、下面に1面又は複数面の粘薄液を称するヘッド を備えているので、この粘清面を下にしてヘッドを布片 の山の上から押きえ、この後ヘッドを布片の山の上から [0150] This winding red 9 in one direction rotary driving is done as for tape transport mechanism? Which, Consists of rank which is supported in frame 10 drive gear 18 which, In head 3 it is supported in orderable, It has with driven gear 19 which consists of printin which is connected to this drive gear 18 as shown in Figure 22, it is formed by outer perimeter surface of theoxis of fingermal 37 and whinding red 9 which we provided in inner perimeter surface of othis driven gear 19, this fingermal 57 person in clarge through one wayclutch 59 which consists of fingermal or 38 which escapes, have tried to be able to transrait only revolution to one direction of driven gear 19 to the winding red 9 which such that the surface is the surface of the su

[0151] Also, afforementioned winding reel 9, is provided in fingemail care if, and inver perimeter surface of winding reel 9 which were formed to outer perimeter surface of this support shaff 60 which is locked to head 3 is prevented reverse rotationed person in charge by one way elatch 63 which consists of thefingermail 62 which escapes in afforementioned fingermail end.

[0152] In also, head main body 4 bullet is touched it can provide brake means 64 which in the outer perimeter surface of sufficient provided by the provided provid

[0153] According to fabric piece harvester 1 which relates to this Working Example, pushing in the guide pin 51 which extends on handle 50 to withdrawn position: if protraiding it doestle sticking surface 2 in bottom surface of frame 10, with kind of main point which the surface point point which is particularly on paper fibric piece. After this of also, just, resetting stamp to stamp platform; it is possible to carry fabric piece which with main point which attaches he ink recovers from crest of fabric piece to specified position. While and, at position, holding down fabric piece with one hand, cancelling function of retaining means 55 by knock doing guide pin 51 which extends on handle 50, it is possible fabric piece to possible fabric piece to possible fabric piece to possible fabric piece to post off fronthe head 3.

[0154] Furthermore, as shown in Figure 21, in front surface of aforementionedflame 10, door 65 in order to remove exchange and after use adhesive tape of the adhesive tape reel 6 is provided in operable and closable.

[0155]

[Effects of the Invention] As explained above, As for fabric pie or harvester of this invention, it has head which possesses sticking surface of one surface or pharalaspect in bottom surface because. When you hold down head from on crest of

上異させると、粘糖薬に布片の山の1番上の布片のみを 粘糖させ、しわを寄せずに布片の山から取り分けること ができる効果を沸られる。

[0156] その結果、未勢所によれば、手の指でしか 寄せしながら協みとる従来の相片採取作業に比べて、簡 単に、非常に効率負く、しかも、手を汚るずに布片の山 から布片を1枚ずつ採取できるという効果を得ることが できるのであり、又、作業効率の改善によって買金コス トの制減差増か合わせることができる上、低収入やいわ ゆる3 化を振う若年労働者の放業管数を差起することが できる効果が扱われるのである。

[0167] 又、後述するようにヘッドの展際、布片の した他の布片の山との間のヘッドの往後、粘着面の更新 を目動化することが可能になり、これらの自動化により 省人化ないし名力化を図ることができるのであり、特に 会自動化すれば、一人の仲業者が複数台の布片採取着 及びその即辺機器を管理することにより、4件を他の計 片の上に数(作業を発揮的に高能率に処理できる、とい う効果が得られる。

【0159】又、この場合に、前記站着テーブを連続して又は結欠的に巻取りリールに自動的に巻を取るテーブ 送り機構を備えると、私着面の一般又は全部の更新がテープ送り機構によって自動的に行われるので、操作性ないし使用機手が良くなる効果を得ることができる。 fabric piece with this sticking surface as under, head after this your rise from on crest of the fabric piece, sticking doing only fabric piece with respect to 1 turn office crest of fabric piece in sticking surface, without moving aside wrinkle, you take from crest of fabric piece and you are accurated effect which can divide.

[0156] As a result, In this invention we depend, While wrinkle doing to move aside with finger of hand, theknob in conventional fabric piece recovery work which its taken comparing. To simply, To be efficient very, furthermore, without polluting hand, the fabric piece effect that can be acquired fromeress of fabric piece, theone layer at a time it can recover, in addition to being possible, to compensate thereduction of wage cost, with improvement of also, operating efficiency effect-which can cause low earnings and employment desire of yourgworker which dishkes so-called 3K is acquired.

[0157] Way also, it mentions later, ascent and descent of head, Round trip of head with cress of fisher jeice and ress of other fabric piece, Automating renewal of sticking surface possible to become. It is possible, to, assure personnel reduction or labor reduction, with theseautomation if especially, full automation it does, effect that work of putting fabric piece under historie piece worker of one personwish fisheric piece harvester of planal platform and managing its periphenal equipment, can be treated raid by in high efficiency, is acquired.

[0158] In this invention regarding, Especially aforementioned h ead, Supports adhesive tape roll of Vol.1 or plural volume in detachable head main bodywhich. In this head main body it is supported in rotateable, one or several which retracts adhesive tape which is drawn out from theaforementioned Vol.1 or sticking t blowing ip 11 of these plural volumes individually winding reel. It has with tape guide which passing by bottom surface of headindividually, guides adhesive tape which is drawn out from theaforementioned adhesive tape roll in winding reel when, When tackiness of sticking surface decreases with deposit etc of the foreign matter to, New sticking surface where it is connected in sticking surface of this after use bynetracting adhesive tape where tackiness decreases to winding reel, it to bepossible to be categorized to bottom surface of head, in a manner of speaking, renewing one part or all of sticking surface with simple operation, effect that it is possible, can increase number of repetitions of fabric piece recovery work considerably to recover, is acquired sufficient tackings.

[0159] In this case of also, continuing aforementioned adhasive etape, orwhen it has tape transport mechanism which in intermittently winding reel it retracts in automatic because renewal of one part or all of sticking surface it is done in automatic bythe tape transport mechanism, it can acquire effect [0160] 更に、テーブ送り機構を備える場合に、前 配へッドを昇降可能に支持するプレムを設け、前記チ 一送り機構が、前記ペッドのプレームに対する異隣連 観えると、北南面の一部又は全部を更新するために特別 の延勤手段を設ける必要がなくなり、機成が簡単になる と共に、省エネルギーないしば省資源となる効果を得ら れる。

【0161】ここで、初記ヘッドをフレームに対して異 資させる昇條駆動装置を備えると、ヘッドのフレームに 対する昇線を自動化することにより省人化ないし省力化 を図ることができ、今日の人手不足への対応が一層容易 になる効果が得られる。

[0162]ところで、米架明において、特に前配へッ 宇に直接に配きされ、又は、フレームを介して所定の範 囲内で昇発可能に連起され、更に、作業者が手で握るハ ンドルを強える場合には、作業者にのハンドルを手で 使ってヘッドを上げ下げんより、移動させとすればよ いので、使い勝手がすこぶる良くなる効果を得ることが できる。

[0163] 又、本条明において、創記へッドを昇越可 施に、かつ、平面視において2点間を結ぶ所定の経路を 伝って住板移動可能に支持する支持装置を組みる場合に は、ヘッドの移動時に付来南がヘッドの重要を支える必 多がなくなり、作業が終不に実になると共に、ヘッドの 移動の自動化を図ることが可能になる。という効果が待 られる。

【0164】この場合に、特に前記ヘッドを昇降させる 昇解駆動設置を構えると、ヘッドの昇降が自動化される ので、作業者の作業の中からヘッドを昇降させる作業を 緒略することができ、更に省力化を図れると共に、作業 が一懸準になる効果が得られる。

[0165] 更に、前記実所装置を備える場合、あるい は、これに加えて前記野雑駆動装置を備える場合に、特 に前記へ以下を所定の経路を伝って往復移動させる柱筐 駆動装置を構える場合には、所定の経路を伝わるへッド の移動が目割せされるので、作業名の作業の中から解え ばヘッドを布片の山から他の布片の山まで所定の経路を 伝って移動させるペッド移動作業を厳味することができ るのであり、更に一層省かれを変加れると共に、作業が更 to which operability or useselfishness becomes good.

[0160] Furthermore, It has tope transport mechanismto when, frame which supports aforementioned head in raisable and lowerable toprovide. When aforementioned tape transport mechanism, has motion conversion mechanism which converts ascentand descent motion for frame of aforementioned head to therotating motion of winding need, as necessity to provide special drive means inorder to renew one part or all of sticking surface is gone, constitution becomessimple, energy conservation or effect which becomes resource conservation is acquired.

[0161] When here, aforementioned head it has ascent, and descentariver which ascent and descent is done vis-a-vis flarm; it is possible to assure personnel reduction or labor reduction, by automating ascentand descent for flame of head effect to which to presentiabor insufficient correspondence becomes more easy is acquired.

[0162] By way, In this invention regarding, Especially, to be locked by aforementioned head directly, throughthe or flame, to be connected by raisable and lowerable inside specificelrange, when furthermore, it has handle which worker grasps bythe head, worker gasping this handle by hand, raises and lowershe head, because it moves #1 it is good, you use and selfishnessdoes, it can acquire effect which puts on airs densely and becomesgood.

[0163] In also, this invention regarding. Aforementioned head to or asiable and lowerable, At same time, being transmitted, it supports along specified pathway whichties between 2 points in planer view when it has support apparatus which in thereciprocating, as necessity for worker to support weight of thehead when moving head is gone, job becomes very easy, effectitual it becomes possible to assure automation of movement of the head, is acquired.

[0164] When in this case, it has ascent and descent driver which theospecially afformentioned head ascent and descent is done, because ascent and descent of head is automated, it is possible from themidat of job of worker to abbreviate work ascent and descent officing head as furthermore labor reduction can be assured, effect towhich job becomes more easy is acquired.

[0165] Furthermore, It has ofhermentioned support apparatus when, Or, It has ofhermentioned ascent and descent driver in addition to thisto when, Especially, when it has reciprecating drive which along specified route beingstransmitted, reciprecating motion does afterementioned band, Because movement of head which is trusmitted in sucont determined to the specified route, it can abbreviate head moving operation which along specified route beingstrainted from reset of fabric piece.

に一勝楽になる効果が得られる。

【0166】加えて、条便明において、起帝而に粘着し た帝片を削離する刺離装産を設ける場合には、粘帝面に 粘帝した布片を削離する特束が自動化されるので、作業 者の作業の中から粘着面から布片を削離する作業を省略 することができ、省力化を殴れるとともに、作業が更に 一層集になるうえ、布片の背歌、移動という一連の作業 を自動的に繰り返し行えるようになる、などの効果が得 られる。

(関節の簡単な説明)

【図1】図1は、本発明に係る布片採取器におけるヘッド上昇時の正面図である。

【図2】図2は、本発明に係る布片採取器におけるヘッド上昇時の側面図である。

【図3】図3は、本発明に係る布片採取器におけるヘッド下降時の正面図である。

【関4】 関4は、本発明に係る布片採取器におけるヘッド下降時の側面関である。 【図5】 図5は、本発明に係る布片採取器におけるワン

ウェークラッチの正面図である。 【図6】図6は、本発明に係る布片採取器におけるワン

ウェークラッチの縦断側面である。

【図7】図7は、本発明に係る他の布片採取器における ヘッド下降時の正面図である。

【図8】図8は、本発明に係る他の布片採取器における ヘッド下降時の側面図である。

【図9】 図9は、本発明に係る他の布片採取器における ヘッド下締時の正面図である。

【図10】図10は、本発明に係る他の布片採取器におけるヘッド下瞬時の正面図である。

to crest of otherfabric piece, moves for example head from midst of job of worker, asfurthermore labor reduction can be assured more, job is acquired furthermorethe effect which becomes more easy.

[0166] Adding. In this invention regarding, When fabric piece which sticking is done stripping device which peaks of isprovided in sticking surface. Work of peeling off is automated fabric piece which sticking is donein sticking surface because, It is possible, to abbreviate work fabric piece of peeling off from the sticking surface from midst of job of worker as labor reduction can be sessured, job furthermore in addition to becoming more easy, repeatedly it can do consecutive work, recovery and movement of fabric piece in the automatic it reaches point where, or other effect is accurred.

[Brief Explanation of the Drawing(s)]

[Figure 1] As for Figure 1, it is a front view at time of head rise in the fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 2] As for Figure 2, it is a side view at time of head rise in the fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 3] As for Figure 3, it is a front view at time of head drop in the fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 4] As for Figure 4, it is a side view at time of head drop in the fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 5] As for Figure 5, it is a front view of one way clutch in fabric piece harvesterwhich relates to this invention.

[Figure 6] As for Figure 6, it is a vertical section side face of one way clutch in fabric piece harvesterwhich relates to this invention.

[Figure 7] As for Figure 7, it is a front view at time of head drop in the other fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 8] As for Figure 8, it is a side view at time of head drop in the other fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 9] As for Figure 9, it is a front view at time of head drop in the other fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 10] As for Figure 10, it is a front view at time of head dr op in theother fabric piece harvester which relates to this invention.

. 83	99292327A	Manhina	Trans	atio

【図11】図11は、本発明に係る他の布片採取器におけるヘッド下終時の正面図である。

【図12】図12は、本発明に係る他の布片採取器におけるヘッド下磁時の側面図である。

【図13】図13は、本発明に係る他の布片保取器におけるヘッド下降時の正面図である。

【図14】図14は、本発明に係る布片採取器の要部の 蛙仰図である。

【図15】図15は、本発明に係る布片採取器における テープ炎り機構の要部の原理絵明図である。

【図16】図16は、本発明に係る布片採取器における テープ送り機構の萎郁の原理説明図である。

【図17】図17は、本発明に係る布片探数器における ヘッド上昇時の正道第である。

【図18】図18は、本発明に係る布片採取器における ヘッド上昇時の正面圏である。

【図19】図19は、本発明に係る布片探取器における ヘッド下降時の総断正筒図である。

【図20】図20は、本発明に係る布片採取器における ヘッド上昇時の縦断正面図である。

【図21】図21は、本発明に係る布片採取器における ヘッド下降時の経断側面図である。

【図22】図22は、本発明に係る布片採取器における ヘッド上昇時の接断鉄面図である。

[容易の説明]

A 布片

B 昇降駆動手段

F テープ送り機構

1 布片模取器

[Figure 11] As for Figure 11, it is a front view at time of head dr op in theother fabric piece harvester which relates to this invention

[Figure 12] As for Figure 12, it is a side view at time of head drop in theother fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 13] As for Figure 13, it is a front view at time of head dr op in theother fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 14] Figure 14 is frog order figure of principal part of fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 15] As for Figure 15, it is a principle explanatory diagra mof principal part of tape transport mechanism in the fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 16] As for Figure 16, it is a principle explanatory diagra mof principal part of tape transport mechanism in the fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 17] As for Figure 17, it is a front view at time of head ris e in the fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 18] As for Figure 18, it is a front view at time of head ris e in the fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 19] As for Figure 19, it is a vertical front planar view at time of head drop in the fabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 20] As for Figure 20, it is a vertical front planar view at time of head rise in the fabric piece harvester which relates to this invention

[Figure 21] As for Figure 21, it is a vertical section side view at t ime of head drop in thefabric piece harvester which relates to this invention.

[Figure 22] As for Figure 22, it is a vertical section side view at t ime of head rise in the fabric piece harvester which relates to this invention.

(Explanation of Reference Signs in Drawings)

A fabric piece

B ascent and descent drive means

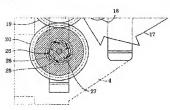
F tane transport mechanism

1 fabric piece harvester

- 2 粘着面
- 3 ヘッド
- 4 ヘッド本体
- 5 繰出しリール
- 6 粘着テープロール
- 7 粘着デーブ
- 8 テーブガイド
- 9 巻取りリール
- 10 71-4
- 15 運動変換機構
- 32 剥雞裝器
- 33 跳躍馬
- 3.4 剥雞魚駆勁手段
- 50 ハンドル
- 66 剥離装置

- 2 sticking surface
- 3 head
- 4 head main body
- 5 delivery reel
- 6 adhesive tape roll
- 7 adhesive tape
- 8 tape guide
 - Vol.9 taking reel
- 10 flame
- 15 motion conversion mechanism
- 32 stripping device
- 33 exfoliation tool
- 34 exfoliation tool drive means
- 50 handle
- 56 stripping device

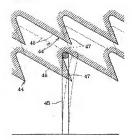
[原5]



[Figure 5]

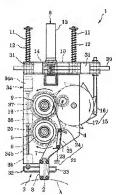
[3015]

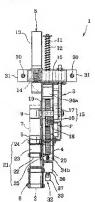
[Figure 15]



[图1]

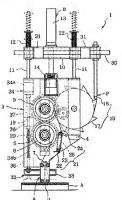
[Figure 1]





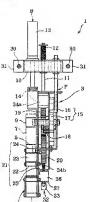
[图3]

[Figure 3]



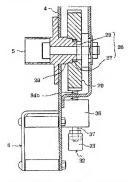
[2]4]

[Figure 4]

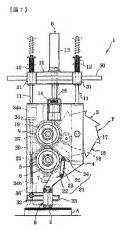


[26]

[Figure 6]



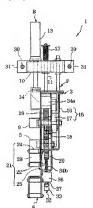
ISTA's Paterra(tm), Version 1.5 (There may be errors in the above translation. ISTA cannot be held liable for any detriment from its use. WWW: http://www.intlscience.com Tel:800-430-5727)



[Figure 7]

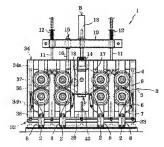
[88]

[Figure 8]



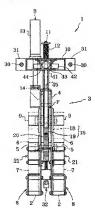
[[8]]

[Figure 11]



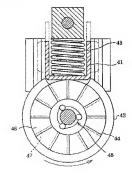
[8012]

[Figure 12]



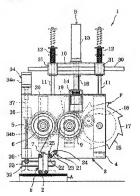
[图14]

[Figure 14]

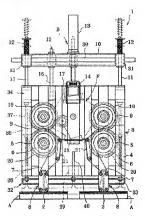


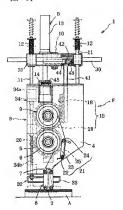
[899]

[Figure 9]



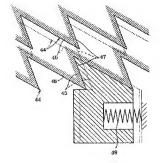
[Figure 10]





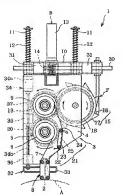


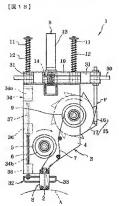
[Figure 16]



[(8) 1 7]

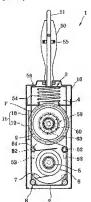
[Figure 17]





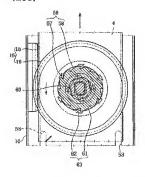
[图20]

[Figure 20]

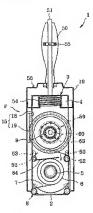


[限22]

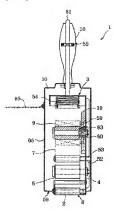
[Figure 22]



[Figure 19]



[Figure 21]



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出職公開發号

Z

特開平11-292327 (43)公購日 平成11年(1999)10月26日

(51) Int.Cl.8		裁別記号	ΡI	
B65H	3/20		B65H	3/20
A41H	43/02		A41H	43/02
B65H	5/10		B65H	5/10

審査請求 未請求 薪求項の数11 FD (全 19 頁)

(21) 出願番号	特顧平10-116129	(71)出職人	593038842
			田中 武司
(22) 出職日	平成10年(1998) 4月10日		大阪府堺市菩提町 4 丁17 ~ 5
		(71)出額人	593038864
			田中 藤彦
			大阪府堺市香提町 4 丁17-5
		(71) 街線人	398029463
			田中 久子
			報市客提町 4 T17-5
		(72)発明者	田中 武司
			大阪府堺市普提町4丁17番5号
		(74)代理人	弁理士 澤 塔代治
		E .	

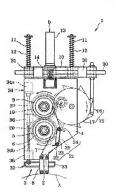
緑終斑に続く

(54) [発明の名称] 布片採取器

(57) 【學約】

【目的】 本発明は、上下に領み重ねた布片をしわを寄せずに上から1枚ずつ採取できる布片採取器を提供することを目的とする。

【構成】下面に熱楽描2を有するヘッド3を個える。積 が離ねた希片Aの山にこのヘッド3を上から押し付ける ことにより1隻上の部片Aを粘着面2に粘着させ、この 後、ヘッド3を上昇させてあ片れの山から1数ずつ布片 Aをしわを寄せることなく取り分ける。これにより、作 窓の内容が離になり、作業配率が高められ、又、作業 者の手が汚れることを防止できる。夏に、ヘッド3の上 け下げを機能化することにより、作業の無人化を図ることができる。



[特許續求の範囲]

【請求項1】 下面に1面叉は複数面の粘着面を有する ヘッドを撮える布片探散器。

【請水項2】 ペッドが、1 を又は複数率の私線テープ ロールを着脱自在に支持され、前記1 後又はこれらない。 木体に担任可能に支持され、前記1 後又はこれら複数卷 の粘着テープロールから繰り出された粘着テープを観別 に巻き取る1 例又は痕数限の巻取り・ルルと、 デーブロールから繰り出された粘着テープを観別につい ドの下面を終て後取り リールに実内するテープガイドと を備える情報では、に影響の方件取数数。

【請求項3】 粘着テープを連続して又は間欠的に登取 りリールに自動的に巻き取るテープ送り機構を備える請 求項2に記載の有件採取器。

【請求項4】 ヘッドを昇降可能に支持するフレームを 設け、ケーブ返り機構が、前配ヘッドのフレームに対す る昇降を参取りリールの回転に変換する運動変換機構を 億える請求項3に記載の有片模散器

【請求項5】 ヘッドをフレームに対して昇降させる昇 降駆動装置を備える請求項4に記載の布片採取器。

【請求項6】 ヘッドに直接に関定され、又は、フレームを介して所定の範囲内で昇降両策に連結され、更に、 作業者が手で提るヘンドルを備える請求項1ないし5の いずれか1項に都搬の布片整面線。

【請求項7】 ヘッドを発降可能に、かつ、平確視において2点間を結びを伝って往復移動可能に突 特する支持装置を接受償える請求項1ないし6のいずれか1、 項に記載の布片接取載

【請求項8】 ヘッドを昇降させる昇降駆動装置を修える請求項8に記載の布片採取器。

【請求項9】 ヘッドを所定の経路を伝って往後移動さ せる往復駆動装置を備える請求項7 又は8 に記載の布片 採取器。

【請求項10】 粘養面に粘着した布片を剥離する剥離 装置を設ける請求項1ないし9のいずれか1項に記載の 布片採取器。

【請求項11】 刺機装置は、下端がヘッドの下面の高 さを含む所定の範囲にわたって昇降できるように設けら れた刺離具と、この剥離具を昇降させる刺離具解動手段 とを備える剥離装置を設ける請求項10に記載の布片採 取器。

【発明の詳細な説明】

100011

【発明の残する技術分野】本発明は、上下に積み重ねられた布片をしわを寄せずに1枚ずつ採取できるようにした布片採取器に関するものである。

100021

【従来の技術】衣類の縫製作業の間には布片や絵断された生地を1枚ず摘み取るという作業が多く挟まれている。例えば、ズボンの縫製においては、先ず、予め総断

され、様み重ねられたま池のうちの1番上の忘地をつまみ取り、次に、予め裁断され、様み重ねられた生地(他の出外)のうちの1番上の生地の所定の位置状態み取った忘地を置き、この後、アイロン掛けして忘地を生地に制度してから、次の生地に次の立地を重ねる部分を嫁出させるという一連の手作業が繰り返される。

[00003]

【発明が解決しようとする課題】ところで、積み重ねられた検筆状の物を たから 1 枚ずの採款 する方法としては、真空販者力を相併する方法があるが、通気性を育する事はしての方法を用いることはできない。

【0004】又、便えば市販されている電子学真式漢字機(コピー機)やプリンターの物紙手販のように、回転ローラを積っ重ねた枚業状の物の上原に複雑させて枚葉状の物を上から1枚ギつ取り出す方法もあるが、この方法を振り弱い布状の取り分けに適用すると、売込経路は対するありが増加による数をよりが生じ易いし、布片は直いに引っ掛かりやすいものが多いので、2枚以上の布片が同時にあるいは少しずれながら送られる重弦が発生しあいという問題がある。

[0005] このように、精小度ねられた飲飲料の物を 上から1枚十つ模取する従来方法を裁断されたご他や生 地の循み取りという作業に適用する場合にはそれぞれ間 棚があるので、従来、この右下や裁断された生地を1枚 すつ福み取るという作業は手作業に積っているのが実情 である。

【0006】この布片や栽断された生地を1枚ずつ摘む という事件業は実常に能率が悪いた。昨今の搬しいコストグウンの要求に対応するために人件費を削減すれば人 手が得られなくなるという問題が生じている。

[0007] 又、安い黄金でこのような手作業を行う労 物は若年労働者には秘遺されがらであるので、結局、高 熱労働者に頼ることになり、労働者の高齢化による能率 低下も問題になりつつある。

[0008] 本発明は、前直技術的課題を解決するため に完成されたものであり、布片採取器において、下前に 1面又は製造面の粘資磁を作するヘッドを備えることに よって、上下に積み煮ねられた布片や生地を1枚ずつ模 取する作業を傷息化ないし無人化できる布片採取器を提 権力ることを目的とする。

[0009]

[課題を解決するための手設] 本発明に係る布片採取器 は、上記の技術的課題を解決するため、下面に1面又は 複数面の粘着面を有するヘッドを備える、という技術的 手段を採用してなる。

【9010】このヘッドの下面を上下に積み重ねられた 布片の上に押し付けると、積み重ねられた布片のうち1 番上の布片がヘッドの秘書面に結響する。この後、ヘッ ドを持ち上げれば1番上の布片のみがしわを寄せること なく採取される。

【0011】 年発明の西井駅原設につかて東に詳細に設 明されば、以下の通りである。本発明の布片製取器のヘ ッドの下原に設計される結構領は11面であっても、2面 以上の機数値であってもよいが、柏着された布片のヘッ に対する方面性を確保するために、1面が最着面を設 ける場合には熱質面の面積を広くとることが好ました。 保敷面の2台面を設ける場合には各格荷面の間に大き、 新郷を置くことが好ましい。なお、複数面の熱着面を設 ける場合には、これらそ13年にかれて配置しても、2列 以上の機数形は並べて配便してもよい。

【0012】本発明の結婚面は、これを適当な圧力で布 庁に押し付けることにより布片を結婚できる程度の結査 力を備えておればよく、このためには、一般的に知られ ている系統派の確が形成されていれば十分である。

[0013] このように熱寒別層をヘッドの下底に彫成 する具体的な方法としては、例えば内板をれている結婚 パッド、粘着テープなどをその粘着面を下にしてヘッド の下面に支持させる方法や、ヘッドがに粘着別域を特解 オるランクと、このテンカから、少かで下面に影響制度 を徐々に応出させる多孔質体とを備え、前記タンクから 参乳質体によりヘッド下面に粘着別域を徐々に夢出させ の方度などを挙げることができる

【0014】この私者刺繍には布片の粘着の膝に布片に 付薄していた壁炭、繊維消等が付着するので、布片の採 敢を繰り返すことにより、その粘着力がしだいに低下 し、積み重ねられた布片のうちの1番上のものを取り分

けることができなくなるということが考慮されるべきで ある。

【0015】実際に何同本片の採取を繰り返けと要求と れる粘着力以下になるかは、結番される布片の構筑、裁 断までの原数いの経緯などによって異なるので、経験的 に求められる。例えば、一般にズボンの前や帯に使用さ れている玄遠の場合には、10~15回の布片の採取を 終り返すことにより積み重ねられた布片のうちの1番上 のものを取り分けることが影響になる。

【0016】そ二で、本発明においては、例えば所定の 與数 (例えば8~12例) の布片の模型が繰り返される ごとに粘着面の粘着料を全面的に更新したり、1 間の布 片の模型ごとに粘塞面を部分的に更新したりすることが 望ましい。

【0017] 所定の回数の布片の採取が繰り返されるご とに結婚面の結婚利を企能的に更新する方法としては、 ルソドの下面に終着ペッドを上下に解決に開始してお き、その結婚ペッドを1枚ずつ列離する方法、ロール状 の転着ケーブをヘッドの下面に得到し、所定量ずつ送る 方法、所定金の粘着角液をヘッドに内臓したタンクから 多孔質体と軽てヘッドの下面に圧送する方法などがあ る。

【0018】又、1回の布片の採取ごとに結合面を部分

的に更新する方法としては、コール状の粘着テープをヘ ッドの下面に暴闘し、所定後ずつ送る方法がある。

【0019】これもの方法の中では、メンテナンスの蘭 線化、メンテナンスサイクルの長期化という観点から、 ルール状の影響・ブラをヘッドの下面に勝坦。 所定量 ずつ遂ることにより、所定の回数の布片の核取が繰り返 されるごとに終着面の粘着剤を全面的に更新する方法。 あるいは、1回の布片の採取ごとに給着面を能分的に更 新する方法を要用することが望ましい。

【0020】この方法を実施するための具体的な構成手段の一個としては、ペッドが、ペッド本体とこれに消費とされる1表又は震数学の結者テープロールと、この1巻又はこれら優数管の結者テープロールを提別に支持する1個又は複数額のロール支持能と、免費テープロールトら終り出された結業アープを個別に巻き取る1個又は複数額の適取りールと、私等テープロールから繰り出された結費テープを側別にペッドの下面を軽べ巻取りリールに案内するテープオイドとを備える、という構成を挙げることができる。

【0021】すなわち、このように構成すれば、ヘッド本体に結番サーブロールを設填し、そのロールから繰り 出された指着サーブをテーブガイドによってヘッド本体 の下値に導き、 布片に押し付けて布片に充着させること ができる。そして、 布片を摂取することにより結番テー ブが汚れると、 巻取りリールに巻き取り、足に、 帯取り リールに巻き取られた使用券みの粘滑テープを着取りり ルルのお取りがして 薬師でもことができる。

【0022】この構成において、粘着デーブロールの数 はヘッドの下面に形成する特徴流の数に対応して決定さ 、熱着側の数反びその開設比結省する希片の大きさ、 形状に対応して適宜決定される。そして、倦取りリール 及びテーブガイドの数はそれぞれ粘着デーブの数に1: に対応させることが望ました。

【0023】、この構成において、結婚デーブを新し、 いロールから整取りリールに巻き取る方法としては、手 で着取りリール及びこれに巻き付けられた使用資みの結 着テープを即応させるという方法を採用してもよい。 【0024】しかし、この構成においては、本人化ない し省方化を図るために、結着テープを連続して又は開欠 的に着取りリールに自動的に巻き取るテーブ定り機構を 備えることが移棄しい。

【0025】にのテーブ述り機構の一般としては、例文 を散かり一ルを駆動するモータと、このモータに電力 を検拾するを電池、適用電流などの電源と、電源からモ ータへの電力の性給を制御する制御手段とを設ける、と いう構成を挙げることができるのであり、この制御手段 には、電力の供給を単純にオンオフするスイッチ、電力 の供給を周期的にオンオフするタイマースイッチなどが 設けられる。

【0026】しかし、このような総動式のテープ送り機

構は、商用電源への配線处理、電源の交換などによりメ ンテナンスが損取になること、料等テープの送りに特別 の電力の消費を伴い、省エネルギーないし省資源を図る 上で不利になること等の問題を伴う。

[0027] ぞこで、実に、本築明によれば布片のヘッドへの私意と布片のペットからの剥削とに際してヘッド を外路させると変があることを考慮に入れて、このヘッドの外等運動を機械的に常取り一ルの回転運動に変換する機械的に常取り一ルの回転運動に変換する機械機等からなるテープ変り機関を解析するともは、使用淡み粘薬アープの趣取りに特別のエネルモーを費やす必要ななくし、省エネルギー化ないし質質繁化を図ることが好ました。

【3028】この機械機場からなるテーブ港り機構の一切としては、粘着ケーブロールをヘッドに回転可能に支 持させ、このヘッドを異称可能に支持するブレームと、 前記ヘッドのフレームに対する昇陰運動を参取りリール の一方向への回転運動に変換する運動変換機構とを備え るテーブ法り機構を解げることができる。

【0029】この差数変換機体としては、ボ、爪準機体 (ウチェット・ラチェット運搬所)、ラック・ビッグ 機構、スライダ・クランク機構などが代表的であるが、 この他にも、ワイヤーなどの時体、タイミングベルト、 火ベルト、平ベルトなどの小ルト、及びチェーンを含む 条体と、この状態が整備けられるブーリ、ローラ、スプ ロケットなどの回転可能に設けられた輸体(報備)など とを備える運動変換機構を使用することもできる。

【〇〇30】前記爪、爪本機構には逆転防止機能を兼傷 するものが多く、この逆転防止機能を兼傷する爪。爪革 機構を削いる場合には運動変換機構の他に特別に逆転防 止機構を設ける必要はないのである。

[0031] このが、氏弧地域を用いる運動変換機構 は、フレームに支持された形と、ヘッド本体に回転可能 に支持させた爪単とで構成され、巻取りリールの逆転に よる粘着テープの物みを防止するために、フレームに対 して〜ッド本体か上昇する時、又は、下降する時のいず わか一力の時(同行物)に元が示の少に保合して、 を関係させ、フレームに対してヘッド本体がその遊方向 に移動する時(2分下的)には爪が遊んで飛車を逆則転さ せかいように機かせることがなましい。

【0032】この場合、巡行時に爪車が汎の下降文法上 等に連続期つて迎報付きることを確実に防止するため に、ヘッド本体の逆行時に爪を爪角車から離跡する位置 に移動させる爪造強機情と設けたり、爪車ないしこれに を設けたり、爪送避機構とと呼ぶかに乗構を を設けたり、爪送避機構とと呼ぶかに機構との両分を設け たりしてもよい。この煙転防止機構としては、例えば、 気ブチェットを含む爪、爪型機構からなもフンウェーク ラッチを削いればよく、又、この逆転助か飛機材と、爪車 とヘッド本体との関にわたって設けても、爪地運動格 とヘッド本体との関にわたって設けても、爪地運動格 とヘッド本体との関にわたって設けても、爪地運動格 せた巻散りリールとヘッド本体との際に設けても、爪車 とヘッド本体との開及び爪車に連動させた巻取りリール とヘッド本体との間にそれぞれ設けてもよい。

【9033】前記ラック・ビニオン機構は、フレームに 実育され、上下に備が並ぶラックと、フレームに横軸回 いに回転回能に支持させたとエオンをを備えるが、これに加えて、参照りリールの逆回転を防止するために、逆音を設けたり、このラック迅速機構とともに、ビニオンの逆回転から巻取りリールを運附するワンウェークラッチを設けたり、ラック迅速機構を設けずに、ビニオンの逆回転から後取りリールを運附するワンウェークラッチを設けたり、ラック迅速機構を設けずに、ビニオンの逆回転から後取りリールを選挙するワンウェークラッチを設けたり、ラック迅速機構を設けずに、ビニオンの逆回転から後取りリールを選挙するワンウェークラッチを設けたり、そとができる。

10034] もちろん、このラック・ピニオン機構から なる運動変換機構を用いる場合に、等取りリールの逆回 動金を選択に防止するために、上述の構成に加えて、参取 りリールの逆回転を設止する連転助止機構を設けること は自由であり、この逆転防止機構としては、例えば、玉 ラチェットを含む形、気密機構からなるワンウェークラ ッチを用いればよい。

【0035】更に、前記スライダ・クランク機構は、フレームに実得させたスライダ又はフレームに兼用される スライダと、ヘッド本体に回転可能に変得させたクラン 分輪と、このクランク軸のクランクアームの先端と前記 スライダとを選結するコンロッドとで構成される。

【0036】このスライダ・クランク機構は、停止時の クランクアームの角度を適宜選定することにより遊転防 止機能を与えることができ、この場合にも運動変換機構 の他に特別に逆転防止機械を設ける必要はない。

100371 このようにクランクアームを運転防止機能 を発揮できる角度で停止させるためには、位置決め手段 (ゲタント手段)を用いればよく、この心臓機が手段と しては、例えば、ヘッド本体又はクランクの何れかー方 にその他方に向かって進進可能に支持させたボール。と ヘッド本体又はクランクの耐起性方に形成なイル。 に ルが体膜される凹離と、ボールを望部に向かって進出 付勢するスプリングとからなるボールストップをその例 として挙げることができる。

【0038】 連転防止機能がないスライグ・クランの機構を用いる運動変換機構の場合に等取りリールが逆回転 構を出いる運動変換機構の場合に等取りリールが逆回転 することを防止するためには、あるいは、運転防止機能 があるスライダ・クランク機構を用いても需実にクラン クないし番取りリールの運転を防止するためには、クラ ンクの運用金を防止する運転的と機構がラウナをヘッ ド本体との間に設けられ、この運転防止機関としては、 例えば、エラチェットを含む爪・爪車機構からなるワン ウェークラッチが用いられる。

【0039】もちろん、このスライダ・クランク機構を 用いる運動変換機構の場合に、クランクの逆転防止機能 の有無に関係なく徴取りリールの逆回転を確実に防止す るために、業取りリールとヘッド本体とにわたって参取 りリールを逆回転を防止する逆回転防止機構を設けることは自由であり、この逆回転防止機構としては、例え ば、玉ラチェットを含むが、爪薬機構からなるワンウェ ークラッチを用いればよい。

【9040】なお、これちのテーブ送り機構においては、未使用の格費ナーブロールがヘッド本体に回転で用に大き合えれる。この秘書サーブロールを後収りリールに運動させて回転させる運動機構を設けることができる。この場合には、総着テーブロールからの粘着テープの機の出し、最からいは巻取りリールへの粘着デーブの移取り出たよって様を出したるといは巻取りの世界には参加とこと、機り出し、流りなくなり、記者サーブに多大などること、機り出しあるいは巻取りの参切には繰り出し進よりも巻取り返か多くなり、記者アーブに遊大な受力が生じることが関係になる。

[0041] そこで、この場合には、繰り出しあるいは 参取りの初期の結算ケープの他みを防止するために粘着 テープロールから巻取りリールまでの結署ケープの軽路 長さを延ばすことにより結準ケーブに適当た限力を発生 させる無端接触を設けることが第ましく、又、繰り出し あるいは巻取りの終期に過太な張力によって結着ケープ が切断されることを防止するために、配着ケープロール の繰り出し方のの制能を自由にするワンウェクラッ チを前記継続機構に介在させることが関生しい。

[0042] 又、精着アーブロールを小り下本件に回転 自然に実持させることも可能であり、この場合には、 着テーブが過剰繰り出しされて地むことが問題をなる。 [0043] そこで、この場合には、結構テーブロール から様取りリールを1の結果でつび経路長さを形で ことにより粘着テーブに適当な吸力を発生させる緊張映 要を設けたり、制着アーブロールの同転を抑制するプレーキー手段を設けたり、を着アージョントが関ました。

100441ところで、機械機関からなるテープ送り機 権を設ける場合には、上述したようにヘットを昇降可能 に支持するプレームが設けられる。このヘッドのフレー ムに対する系原は作業者の事機作に傾ってもよいが、省 人にないし省か化を図るために、ヘッドをフレームに対 100451。この昇降室輸設度と設けることが望ましい。 100451。この昇降室輸設度としては、エアシリン ダースドンリンダ、電動シリンダなどのシリンダやソレ ノイドなどの直線駆動装置を提用することができるのは もちんであるが、例えば、フレームに支持させたエア モータ、進動モータとでの単転駆動装置 と、この画販率動装置の画能用力をヘッドの昇降運動に 家族する運動変換機構とを備えるものを作用してもよ

【0046】この運動変換機構としては、回転運動を直 線運動に変換できる機構であればよく、例えば、前配回 低運動装置に運動させた歯車と、ヘッドに運転され、前 配審事に職み合うラック審列とで構成されるラック・ビ エオン機構、前記印版理動寺に運動させたクランクと、 小りに延載され、又は〜ップに使用されるスライダ と、前記クランクのクランクアームにスライダを連結す るコンロッドとで構成されるスライダ・クランク機構、 前記回転駆動整度に運動させたム機構、在影響動装度 に運動させたスクリュー・ナット機構などをその例として 挙げることができる。

【0047】又、この遊歌張機構としては、例えばアーリ。スプロケットなどの極可能に改けられた1針の 輸体 係機能と、これら機体にわたって事権けられたワ イヤーなどの継体、タイミングベルト、レベルト、平ベ ルトなどの機体、チェーン等を含む条体とで構成される もの、1 側の輸体と、これにU字状ないし」字状、ある いは、渡∪字状ないし近)字状に巻掛けられた条体とで 構成されるものなどを用いることも可能である。

【0048】なお、粘着面を更新するその他の環点としては、ペッド本体に、対めリールと、これらリールにおたって登掛けられた機能状の粘着テープと、この粘着テープの回動解路を接続するテーブがイドと、この粘着テープの回動解散力で移力での物料面を伸びる冷せする多化手段とを設け、熱着テーブの精神層の各部分を繰り返してとは、124年まりままチーブの精神層の各部分を繰り返していまれます。

【0049】ところで、この布片採取器によれば、上述したように、ヘッドの下面を上下に維み重ねられた布片の上に押し付けると、情み 取られた布片のもり 登上の布片がヘッドの粘着面に粘着し、この像、ヘッドを持ち上げれば「番上の布片のみがしか寄せることなく、採取される。

【0050】しかし、例えば、予め所定の形状に数断され、上下に領め県ねられた志地をこの要領で1枚十つ助、次に、予め裁断され、港外電ねられた他の南片(生地)のうらの1番上のものの所定の位置につまみ取った本地を観い危後、アイロン掛けをする前に応速をその位置に係得したままへッドの結合面から剥離する必要がある。

[00631] これら終着脳の布片への押し付け及び布片 の粘着面からの新贈という操作は手作案によって行って もよく、又、糖核減酸によって行ってもよく、この機械 基版は手動操作されるものであっても、圧縮空気、油 圧、電気などの適当な頭刺吸を用いてて動操作されるも のであっても、平動操作と自動操作とを接合した操作に より操作されるものであってもよい。

100521 例えば、布片を採取する操作は、いわば、 手でスタンプを押すのと同じように、ヘッドを手に持っ て布片の山の上に押し付けるという手動操作によって後 行でき、この操作の操作性をあめるためには、前窓小ッ ドに直接に開定され、又は、フレームを介して所定の範 用内で昇降可能に連結され、更に、作業者が手で擬るハ ンドルを備えることが好ましい。

【0053】又、例えば、前記ヘッドを昇降可能に、かつ、所定の経路を伝って住後移動可能に実神する支持手 数を設け、その移動経路の所変の一点、例えば、一端で 前記ヘッドを手動操作により下降させることにより、積 み重ねられた布片の上に執着面を押し付け、この後、手 動操作によってヘッドを上昇させることにより1番上の 布片をしか書せることなく現かることができる。

【0054】ここで、前記へッドを上昇付勢するスプリングを設けると、このペッドをそのスプリングに抗して押し下げる操作と、この後、ペッドを予数すことにより押し下げられたペッドをスプリングの付勢力により上昇してげられたペッドをスプリングの付勢力により上昇させることができ、天、前記ペッドを身降駆動する身体駆動装置をといては、前記ペッドをより解しませることができる。自動的に写解をせるように構成してあればよく、例えば、前記ペッドを上昇には下降付勢するスプリングを働業又は小器上へより変となり、アンダを備えるもの、複数型シリングを備えるもの、カックシングを機を備えるもの、カックシンク機棒を備えるもの、カン機構を備えるもの、カン機構を備えるもの、スクリュー・ナット機構を備えるもの、ガム機構を催えるもの、スクリュー・ナット機構を備えるもの、ガム機構を

【0066】又、この県極級動転置としては、この他 に、何及はブーリ、ローラ、スプロケットなどのそれぞ れ国版可能に設けられた。上下対を広中輸体(転輸) と、これら輸体に密新けられたワイヤーなどの無体、タ イミングベルト、Vベルト、平ベルトなどの情体及びチ ニーンを含む条体と使得えるもの、1個の輸体(転輸) と、この輸体にリ学状ないし」学状、あるいは、返り字 状ないと迎了学状に逐携けられた条体とを備えるものな どを集計することができる。

[0057] 前記ラック・ピニオン機構を備えるものに はラックを駆動する駆動装置を備えるものとピニオンを 駆動する影動装置を備えるものが含まれ、スライダ・ク フンの機構を備えるものにはスライダを駆動する駆動装置 返金備えるものとクランクを影動する駆動装置を備える ものが含まれ、カム機構を備えるものには、カムを駆動 する駆動装置を備えるものとカムフォロアを駆動する駆動装置を備えるものになった。

[0058]前記へタド比較成した前形を子が裁断され、潤み風ねられた朔の箱片(生地)のうちの1番上のものの所定の位置に移動させる物件(往門機門)及び、その生地のよに布片を置いた後、接取する布形の山の上に小りドを予動させる機能(復門操門以は機構を付したいない事態であり。例えば、ハッドを手で持つて布片の山の上から積み進ねられた生地の上の所定の位置まび特動させることが可能である。この場合、布所の山の上を組み進わられた他の希片(生地)の上の

位置との間の移動経路は作業者が自由に設定でき、しか も、一定でなくてもよい。

【0059】そして、これら往行操作及び復行操作の操作性を高めるためには、ヘッドに直接に固定され、又は、プレームを介して所定の範囲内で昇降可能に連結され、更に、作業者が手で提るハンドルを備えることが好

【6060】収、しかしながら、千動機料によってハッドを一点と他の一点との断で往渡指せる場合には、ヘッドを正確にその一点なび地の一点に移動することが凹機になり、取り分けた布片を正確に他の布片(生地)の上の所定の位置に置くには、かなりの熱機と多少の時間と参するという。

[0061] そこで、本港駅においては、前部ペッドを 昇降可能に、かつ、平版限において2点間を結ぶ所定の 経路を伝って往復移動可能に支持する支持機器を設け、 この支持機器を案内にして、ヘッドをその移動経路の前 記一点から他の一点までの間で往復させるようにするこ 上が望ましか。

【0062】この支持基盤を設けた場合でも、往行機能と後貨貨操作との両方、又は、いずれか一方を手動操作とすることは可能であり、更に、例えばスプリングへ機能をあった両に動きを設けて往行又は強行が手動操作とれ、その反射の複管又は径行が自動操作されるようにしたり、往往襲動線附されるようにしたりすることもできる。
「0063】この往復期動域をしては、前がペッドを注け、2063】この往復期動域をしては、前が少ッドを対しては特別・2070であるプリングを構定しては、前のとり、ラック・ビニオン機博を備えるもの、スライダ・グランク機構を備えるもののよとでをの例として準行ることができる。

【0064】又、この性後駆動素置としては、この他 に、例えばブーリ、ローラ、スプロケットなどのそれぞ れ回転可能に設けられた、対をなす輸作、(編翰) と、こ れら輸体に急掛けられたワイヤーなどの部体、タイミン ゲベルト、アベルト、英ペルトなどの部体及びヴェーン を含む条体とを備えるもの、1 側の輸体 (編翰) と、こ の権体に他口学状ないし側」学状に差掛けられた条体と を備えるものたとを振用ることもできる。

【0065] 前記ラック・ビニオン機構を備える往復監 動芸機にはラックを駆動する影動芸を検えるものとピ エオンを駆動する影動芸者を検えるものからまれ、スラ イダ・クランク機構を備える往復駆動装置にはスライダ を駆動する影動装置を備えるものたタランとを振動する 駆動装置を備えるものが含まれ、力場構構しるさ往復 駆動装置を構えるものが含まれ、力場構構しるさ往復 駆動装置を構えるものが含まれ、力場構構しまるものた カムフォロアを駆動する駆動装置を備えるものが含まれ る。

【0066】なお、ここで含う廃定の経路とは、採取さ

れる布片の山から採取られた布片を重ねる他か布片の山 に歪る間にヘッドが平面様において移動する経動のこと であり、平値限において直線である場合とそうではない 場合とが含まれる。この直線でない場合には、平面根に おいて円匹、相引型などの単一の曲線、52年線、サ イン曲線などの複合曲線、Uで形。J字形などの曲線と 直線との複合線、円弧、楕円弧などにより円物に連載さ でた路曲線などの複合性。

【0067】ももろん、この経路には立面視(傾面視) において直縁である場合とそうではない場合とが含まれ ス

【9068】ところで、探索した布片を他の布片の上に 置くという操作は、探教でる和片をその山から探教する という操作の逆操作をすればよい。従って、この操作は その操作の力助が上下逆になることを除けば布片の採取 操作と西珠であり、その詳細な説明は、上述した布片を 採教する操作を参照すればもずと埋解されるので、ここ では容数するとしまする。

【0069】採取した布片を他の布片の上に微いた後、 採取した布片を他の布片の上に位置させたままヘッドの 結着面から剥離するという操作は、例えば布片を手で件 さえてヘッドを持ち上げるという操作によって遂行する ことができる。

【0070】しかしながら、本発明においては、省人化ないし省力化を図るために、この布片の粘着値からの剥離操作を自動化することが好ましく、このために、粘着面に粘着した布片を剥離する刺離装置を設けることが望ましい。

【0071】この刺線設備としては、例えば、ヘッドの ド面の高さを含むよ下の所定の範囲にわたって下端が射 修できるように設けられた刺繍具と、この刺線具を下降 させるスプリングと、前記刺線具をその下面がヘッドの 下面以上に高い湿壁位置に保持する保持手段と、この保 初半段が刺離具を沿途位像に保持する保持を 徐年段とを確えるものを挙げるとかできる。

【9072】このように標成された刺激契値を設ける と、布井を信取する前に与順性をスプリングに抗して追避位置は実で持ち上げ、保持手段で逃避位置に保持する。 そして、ヘッド3に1枚の向片を結着させ、この南片を をめの布方の上の形定の位置に置いた後、無許を登金操作 して保持手段の保持中間を解除すると、スプリングの付 勢力によって剥離具がヘッド3に対して下方に駆動される。 を実際には、剥離具の下分移動が布片によって季朝されるので、剥離具の下分移動が布片によって不断がた。 は、ヘッドかよ方に移動し、これにより、乳糖して押さえている右片がヘッドの結棄面から剥離されることになった。

【9073】又、布片を結響面から刺離した後に次の布 片を結響面に結響させるために、剥離長をその下端が結 着面以上に高い位置に復帰させる必要があるが、次の布 片採取時に布片の由に剥離具を受け止めさせ、更にヘットを押し込むと、布片の由によって刺離具がヘッドのド 短以上に押し上げられることになり、自然に強魔をそ の下婚が粘着面以上に高い退産位置に復帰させることが でき、この押し上げられた位置に保持手段で剥離具を保 持することができる。

【0074】要するに、最初に剥離具をスプリングに抗して追踪位置まで得ち上げ、保持手段で退避位置に保持しておけば、布片の山の上に本野の油片は影響を押し付けた歳、布片軽取器を上昇させて淅片の山の1番上の相片を布片軽取器に乗取する操作と、布片製取器を得数した本片を他の合作の山の1番との曲片の上に置く操作と、解除手段を操作して保持手段の作用を解除して採取した布片を始が高から剥離する操作と、布片を製工とにより、解常に動単な機作をを繰り返すことにより有片の山から1枚ずつ右片を繰り返すことにより布片の山から1枚ずつ右片を観取し、所述の位置に遅れてとかできるのである。

[0075]他の南片の上で布片を粘着部から刺離して から次の布片を採取して他の布片の上に移動させるまで の間に、先に他の布片に乗せた布片をアイロン掛けなど によって他の布片に接着してから布片を接着した他の布 片を縛くっておくと、次の採取された布片を探くられた 次の他の角片の上に積れることができる。

【0076】このような手順を繰り返すことにより、布 左を1枚ずつ取って他の布片に重ね、アイロン掛けによ り他の布片に限定し、布片を操奪した他の布片を跨くっ で次の布片が接着される他の布片を露出させる作業が繰 り返されることになる。

【0077】又、本発卵の剥離装度としては、この他 に、ヘッドの下面の高さを含む上下の所定の範囲にわた って下端が昇降できるように設けられた剥離具と、この 剥離具を昇降させる刺離具駆動手段とを備えるものが挙 げられる。

[0078] この場合には、布片を採取する他に刺螺具 駅勤手提により剥削機の下面がヘッドの下面の高さ以上 の連位館に上外きせ、この参照具駆動手提により剥削 見を逃避位盤に保持しながら、布片の山から1枚の相片 を採取し、他の布片の上の所述の位置に移動させる。こ の後、剥離臭扱動手段により参加臭えをの下部がヘッド の下面よりも低い位置に移動させることにより、布片を その位置に位置させたままヘッドの結婚部からを剥離す ることができる

【0079】この剥離具駆動手頭の剥離具は前記ヘッド とは独立して設けることも可能であるが、前記刺離具を ヘッドに昇降可能に支刺させることができ、この場合、 構成を簡単にするために、剥離具彩動手後をヘッドに実 持させることができる。

【0080】剥離具を昇降させる剥離具駆動手段を用いる場合には、布片を剥離した後、次の布片を採取する前

に剥離員整動手段を逆作動させて素離具を所定の追避位 数まで上昇させておけば何ら支際なく次の布片を採取す ることができる。

【0081】上述したように、ヘッドの昇降、粘着面の 更新、売井の山とそれの機差先との間のヘッドの任復を 自動化すると、従来では作業員ー人当り、1時間で10 0~120板の希片を他の南片に重ねることができる程 変であった影率の振い手作業が、本発明の布片剥騰器に よれば、例えば、1台当り、1時間に240~250枚 の石庁を他の布片に重ねるという程度に高速率の作業を で入ることはたる。スー人の作業員が複数台の本発明 に係る布片刺離器を特理するとすれば、これら複数台の 本発明に係る布片刺離器を同時に接続させて、その複数 位の高能率の作業が表生とになる。

100821

【作用】上述したように、本無例の布片採取器は、下面 に1面又は複数面の粘着面を育するの、アドを増入してい ので、様みまなられた布片のよにヘッドを伊し下げる と、前窓粘着面に布片の山の1番上の布片のみが粘着され、この後、ヘッドを上昇させることにより、総着面に 格響された1番上の布片のみを布片の山から取り分けて 接取できる。という作用が得られる。

[0083]

【発明の実施の影像】本発明の実施例に保る布片採取器 を図面に基づいて具体的に説明すれば、以下の通りであ ス

【0084】図1ないし図6は、本発明の一実施例に係 る布片模取器を戻し、図1はペッド上昇時の正面図であ り、図2はペッド上昇時の傾面図であり、図3はペッド 下降時の正面図であり、図4はペッド下降時の側面図で ある

[0085]この布片板取器1は、下端に1歳の貼着値 2を有するヘッド3を備え、関3及び図4に戻すよう 、このヘッド3を予約規解された有片Aの山の上に下 ろして粘着面2をその山の上端に押し付けることにより 布片Aの山の1番上の布片Aを粘着面2に結構含せる。 [0086]この後、ヘッドを上昇させると、図1に 続線で深すように、布片Aの山の1番上の布片Aだけが 粘着面2に払着してヘッド3と共に布片Aの山から持ち けげられるのでする。

【00871 南洋入の山から粘着面2に1 状の布件 Aを のように採取した後、偶々に接後するように、ヘッド 3を希側かせて他の布片の上の所定の位置に南片 Aを ね、布片 Aを総有面2 から剥離する。そして、他の布片 の上に調ねた 在片 Aを削着面2 から剥離する。そして、他の布片 の上に調ねた 在片 Aを削えばアイロンで加熱加圧することにより 他の布片に関する側とはアイロンで加熱加圧することにより他の布片に残って の山に戻し、次の布片 Aを探索する。

【0088】ところで、このような動作を繰り返すうち

に、前記結着面2には布片Aに付着していた繊維屑などの異物が付着し、その格着力が次第に低下し、動作の繰り返し関数が創躍されるという問題が生じる。

【0089】この問題を解消するためには、結番面2の 料着力を例えば粘着剤の供給によって回復させる方法 と、粘着面2を交換することにより粘着面2の更新を行 う方法とがあり、取扱い性という観点からは後者が有利 である。

【0090】又、結省部2の更新方法としては、複数の 結着面2を積勝しておき、1局すつ刺腺する方法と、布 片名に接触する結省面2の部分をずらせる方法とがある が、使用済みの粘着面2の処理を簡単にするという模点 からは後者が有列である。

【0091】そこで、この実施例では、ヘッド本体4 に、繰り出しリール5を介して、前後軸6.4回りに回転可 館に支持させた1巻の市販売等テープロールのから粘着 テープ7を繰り出し、この結婚テープフをテープガイド 8によって、ヘッド本体4の下端で一定の距離にわたっ で木平の経路を移動し、かつ、この水平移動する関に結 着飛燈が下向きになるように縦内した後、ヘッド本体4 に前後軸6回りに回転可能に支持された機取りリール9 に着き数をあるように横位している。

【0092】このように構成すると、ヘッド3の下面に 位置する転着テーブ7の結着飛縄の部分によって、ヘッ 3に対する前片Aの方向体を機像するに足る随積を有 する粘着値2が構成され、かつ、粘着サーフ7を参取り リール9に巻き取らせることにより、ヘッド3の下面に 購出する格者所関の部分をすらせて市片ムに接触する法 着面2の全部(又ほその一部)を更新することができる。

【0093】結治アープアの要取りリールタへの参取り は、悪歌リリールタを平で囲すという事動操作によって 行ってもよいが、着人化ないし智力化を認めためには、 - 新年人を山からーッド3で取り分け、所定の位置に移動 させ、ヘッド3のお刺離させてーッド3を作け、の山の 上に復帰させるという一連の動作を繰り返す前に目動的 に結准等ープアの要取りが行われるようにすることが好ましい。

【9094】そこで、注目されたのは、柱着菌2への布 片名の私電と布片名の私質面2からの影解に歌しては、 ヘッド3が上げ下げされるということであり、このヘッド3の間次的な昇軽運動を登取りリールもの回転運動に 変換することにより、前記一連の動作を繰り返す間に自 動的に、かつ、間欠的に結合テープ7の潜取りを行える ということできる。

【0095】このため、この実施例では、まず、前型へ ッド本体4の上端に左右1 初の解軸のロッド11を運転 し、これらロッド11をフレーム10に昇降可能に挿通 するとともに、スプリング12によって上部付勢するこ とにより、前記ヘッド3をフレーム10に昇降可能に走 持させている。

【0096】このヘッド3の昇降は手動操作によって行うこともできるが、ここでは、省人化ないし省力化を図るために、前起スプリング12と、下降影動手段13とを含む昇降駆動手段20により、ヘッド3の上昇と下降とが共に自動操作されるようにしている。

【0097】即ら、この治外採取器1には、前記フレーム10に転輪の単物型エアシリングからなる下降駆動 取13を下向らに支持させ、この下降駆動手段13に圧 程空気を供給して伸長させることにより前起スプリング 12に抗してヘッド3を下降させ、この正確交を下降 駆動手級13から抜くことによりスプリング12の付勢 力でヘッド3を上昇させ、四呼に、下降転動手段13を 短端させるようにしている。

【0098】ここで、ヘッド3の昇降離倒は布片へが禁 取されるごとに次第に下力に大きくなるので、前記下降 駆動手波 13のストローンは命片4の山の1番下の布片 Aに粘着面2を押し付けることができる程度に大きく設 定し、下極線動手段13の過剰伸長を過剰件最吸収平吸 14によって吸収するようにしている。

【0099】この渤新年後仮収手級14としては、空気 ばねなどを含む様々のばねを用いることができるが、こ こでは、構成を簡単にするために、圧縮コイルスプリン グを用いている。

【6100】次に、この実施例では、至人化ないし当力 化を図るために、使用解みの粘着テープアを自動的に巻き取るテープ送り機構を形成けられ、このテープ送り機構を形成けられ、このテープ送り機構移作。使用器みの粘着テープフの姿数 0 明川の駆動策度を省略して、権权を標準にすると実に、第二ペルギーないし省資額を図るために、前記ペッドのフレーム10に対する異称運動を確取りリール9の回転運動に変換する運動を機構を15を備える。

【0101】この運動変換機構15は、前純ヘッドのフ レームに対する昇降運動を整取りリールの回転運動に変 続できるように構成してあればよく、ここでは、フレー ム10に支持させた爪16と、ヘッド3に前後軸心腫り に回転可能に支持させた爪17とを備えている。

【9102】この爪車17の各歯は剥方向の一方に検打 た三角歯で増減してあり、これにより、ヘッド3の下降 時に爪16が爪車17の歯に掛かって爪車17を図1及 び図3において時計倒り方向に所定の角度だけ回転さ せ、ヘッド3の上昇時には爪16が遊んで爪車17を逆 回転力向に駆動しないよう様地している。

[0103] 爪車 17の原転方向は特に時計回り方向に 歴定をまず、例文は留での正面図と収割の中面図が すように、爪車 17の質の積割方向を壺にすると典に、 爪 1 のが掛け分れずる位置を左右対率の位置に変える。 によっ、ヘッドの下降時に、配ま 17が反時計回り方 肉に所定の角度だけ短勝されるようにしてもよい。

【0104】又、爪18による爪進17の間欠駆動はへ

ッド3の下降時に単定されるものではなく、創示はしたいが、爪車17の歯の傾斜方向を逆にするか、爪16が 解け外れする位置を変えるかのプすかがより、ヘッド 3の上昇時に爪16が爪車17に掛って爪車17が時計 関り方向、又は、反時計回り方向に駆動されるようにしてもよい。

【0105】もちろん、1つの爪率17に対して、ハッド3の上昇時に爪車17に掛り、ヘッド3の下降時に送ぶ爪16と、ヘッド3の下降時に流車17に携り、ヘッド3の上昇時に邀ぶ爪16との2つの爪10を用いて、ヘッド3の上昇時にも、下降時にも爪車17が一万向に駆動されるように構成することも可能である。

【0106】何えば別18に刊すように、この爪単17 に巻取りリール9を別物が大に固定して、爪北17が直 接に兼取りリール9を駆動するように構成してもよい が、この実施例では、図1ないし別4に示すように、爪 車18万所変の動態を移動する関定だって外勤資率18 に増み合う接動菌率19とを設け、この決動資率18 に増み合う接動菌率19とを設け、この決動資率18 に増み合う接動菌率19とを設け、この決動資率19 にでは200円では2

【0107】つまり、熱省祖2の更新規定を爪丸17の 動数によって設定し、更高される格者デープイの長さ を、駆動情報18によって1回で駆動される役動歯車1 り及び権取りリール9の副総列度及び登取りリール9に 巻き取られた粘着デーブアの外州径によって設定してい るのである。

【0103】何えば別18に示すように、約記練出しり ルルちは発取りリール9から銭なして田既自在にヘッド 本体4に支持させてもよいが、ここでは、限1ないし匿 を設け、この終股債率20に検出しリールるを運動させ ることにより、着取りリール9への粘質テープ7の衝取 りに連動して締出しリール5を揺転させるようにしている。

【0109】これら従動簡率19と終設循率20との標準比核、自由に設計することができ、ここでは、乗り出し量と発取り量とが同じになった時にこれら従動簡単1 9と終設衝率20との関紀数が同じになるように、1: 1に設定してある。

【0 1 1 0】このように従動歯車19と終察値車20との歯車比を1:1に設定した場合、繰出しり一いちからの粘着テープマの架積機型し能又は巻取りリール9への結着テープマの架積機型し重が少ないと、その時の機切しリール5からのテープ機出し重がその時の巻取りリール9への巻取り重よりも大きくなり、結番テープらが地をおされたある。

- 【0111】そこで、この実施例では、粘着テープ6の 移動経路を伸縮することによりに粘着テープ6に所定の 張力を付与する緊張装置21を設けている。
- 101121との緊張表記21は、デーブがイド8の幣 5ガイドローラ22を中心に回転するレバー23と、こ のレバー23の遊域に回転自在に支持させた第6ガイド ローラ24と、同窓レバー23を図1及び第3において 時計回う方面に付券するつる終江からなの代券手段2 5とで構成され、乾着テーブは、これら第5ガイドロー ラ22、レバー23及び第6ガイドローラ24の左側に 巻掛けられる。
- 【9113】かは、接動資産19と終発資産20との資産 転比を総管テープでの繰り出し又は管取りの規則において繰り出し架の総管テープロールもの外径と管取りメール9に応き取られた結着テープでの繰り出し又は答案りの初期において結着テープでの繰り出し及は答案りの初期において結着テープでの繰り出し最全能取り進とを同じにできるので、前記影果装費21を省略することができる。
- 【0114】上売したように、この寒地倒では、前記院 動歯率19と終設歯率20との歯車比を1:1に設定し てあるので、速に、機出しりール5からの結落テーブで の異積機出し最又は潜取りリール9への発布テーブでの 環積塗取り 延が多いと、その間の機出しリート5からの テープ機出し最がその時の参取りリール9への参取り最 よりも小さくなり、私着テーブもの機力が過大になり、 未着テーブでが断野されるおそれがある。
- 【0115】そこで、この実施側では、図5及び限6に 示すように、特股債率20にワンウェークラッチ26を 介して繰出しリール5を装飾巡議は、前記を戦りリール 9、援動資率19及び終設資率20よりも機出しリール 5が大きく回転できなうにして、結着デーブ7の張力 が膨大に参ることを防止している。
- 【0118】このワンウェークラッチ26は、終疫毒庫 20と一体に形成されたの爪車27と、輸出しリール5 の軸28に支持され、この内爪車27に保険される複数 本の爪29とで構成してあり、爪29の螺旋を内爪車2 の爪扱の6×13に設定することにより8°以上の栓 取りリール9の逆頭能が延じないようにしている。
- [0117] なお、学動権庫19と終股申車20との情 変比を結構ケープ 7の繰り出し又は意取りの特別におい で繰り出し場の粘着ケープロール6の外径と地取りリー ル9に終る取られた結香テープ 7の外径との比の遊比に 設定されば、結番ゲープ 7の繰り出し又は整りの無別 において粘着ケープ 7の繰り出し最上巻取り乗場とを同じ にできるので、前記ワンウェークラッナ26を省略する ことができる。
- 【0118】又、この実施例では、着取りリール9と繰出しリール5、及び従勤董単19と終股董単20が上下に並べて配置されているが、例えば第9に示すように

- これらを左右に破べて配置することによりヘッド3の高 さを低くすることもできるのである。
- 【0119】更に、この実績所では、上参の総着テープ ロール6により、画の発養面2を構成しているが、例え ば関19に示すように、ヘッド本体3の片面に2巻の総 着テープロール6をそれぞれ機出しリール6に支持の セ・デープガイド8で素明するとにより2 医高的粘着面 2を設けたり、図11に示すように、4参の粘着アープ ロール6をそれぞれ機出しリール5に支持させ、テープ ガイド3で実持することにより4面の結構面2を設けた り、図12の側面図及び図13の正面図に示すように、 ヘッド本体3の両面にそれぞれ1巻の粘着テープロール 6をそれぞれ機出しリール6に支持させ、テープガイド 8で案例することにより2面の結着面2を設けたりする ことができる。
- 【0120】加えて、この実施例では、際1ないし網4 に示すように、爪車17に小径の全海歯車からなる駆動 歯車18を偏心支持させることにより、所定の複数回
- (ここでは8回) のヘッド3の外輪が繰り返されるごと 比較着面2の野が行われるとうにしているが、これに 代えて関方向の一部分に情が形成され、爪車17に同心 支持された部分金車で駆動値車を構成し、所定の複数回 のヘッド3の身体が誘り返されるごとに、この歌動庫車 を便動備車19に鳴み合わせて、非常回2の更新が行わ おようにしてもよく、又、例えば四2の更新が行わ に、爪車17に同心支持させた全局領車で駆動領車18 を構成して、ヘッド3が昇降するごとに結婚回2の更新 が行われるよりにしてもたい。
- 【0121】ところで、このヘッド3は、布片Aの山か ら上述のようにして1枚の布片Aを接取した後、布片A の山の上と他の布片の上との間で移動され。そこで布片 なをヘッド3から剥離させでから、次の布片Aを提取す るために布片Aの山の上に復帰させるが、このヘッド3 の程度はヘッド3を手で持って任意の経路を伝って移動 させるという手事能に依存してもよい。
- 101221しかし、この実施がでは、客人化ないしる が化を図るために、支持装置30により、布片Aの山の 上を他の布片の上との間で所定の直線経緯を伝って水平 移動可能に、フレーム10を介してヘッド3を支持さ せ、限示しない性複線動手段によってフレーム10及び ヘッド3を作数解動する以上している。
- 【0123】この支持装置30は巡売された前後1対の ガイドバーと、これらを一定の位置に支持する巡売しな いスタンドとを備え、これらガイドバーはフレーム10 の前後に設けたペアリング31に潜動可能に挿通されて いる。
- 【0124】又、削記往復駆動手段は、フレーム10及びトッド3を往復駆動するように構成してあればよく、 この実施例では、様成を簡単にすると共に、価格を安価 にし、しかも、フレーム10及びーッド3の移動ストロ

一クを正確に初郷できる上、運転騒音が小さく、かつ、 耳障りでないようにするために、例えば、駆動線として のモータ (電動機) と、このモータの回転を往復運動に 変換する運動変換機像とで構成している。

【0125】この運動変換機解は、価格を登録にし、しかも、フレーム10及びペットラの移動ストロークを正確に誘動でき、その上、運転軽針が小さく、かつ、耳線 取可能に表待させた左右1対の収縮(ブーリ)と、両転輪におたって整掛けられたタイミングベルトとを備え、このタイミングベルトとを備え、このタイミングベルトとを備え、このタイミング・バーン・る。

【912 8 目 のように構成した本実施例が本片採取者 によれば、往夜駆動手段によりヘッド3 (乳取する布片A の山の上形に移動した後、昇降整動手段Bの下降駆動手 取13を作動させてヘッド3の紀着面2を布片Aの山の 上面に押し付け、この後、スプリング12の付勢力によ りへッド3を上昇させることにより、布片Aの山からそ 気解動手段を作動させて1枚の布片Aを松着したヘッド 3を他の布片の山の上方に位置させてから、酢紀昇降職 動手段Bの下降駆動手段13を作動させてヘッド3を下 値 例えばエボンの輸に対応する位置の上方にと置くことが できる。そして、この後、布片Aを他の布片に終着する ために、布片Aをその位置に位置させたまま粘着面 2か た列に、布片Aをその位置に位置させたまま粘着面 2か た列に、布片Aをその位置に位置させたまま粘着面 2か を列車に表現る

【0127】この布片Aの刺離は、布片Aを手で押さえ てヘッド3をスプリング12の付勢力で上昇させるとい う半自動操作によって行うことができるが、省人化ない し省力化を図るこめに、この実施例では、剥離実費32 を用いても動操作によって行うようにしている。

【0128】この剥煙を展る2は、ヘッド3の下面の高 さを含む上下の所定の範囲に力たって下端が昇降できる ように設けられた剥離具33と、この刺離具33を下降 させる単動型エアシリング34a及びこの刺離具33を 上昇させるスプリング34bからなる刺離具駆動装置3 4とを備えている。

【0129】この判職装置32の制廠具33は、布片A を採設サる前に剥離具限動手段34のエアシリンダ34 aを振縮することにより、スプリング34bの付勢力で 剥離具33の下面がヘッド3の下面の高さ以上に位置す る追避位数に移動される。

【の180】そして、このスプリング34kの付勢力により剥削員33を港港位席に保持しながら、昇降服勤を設居により少す3を上男をせて布片Aの山から1枚の布片Aを摂取し、往復駆動手段及び昇降駆動手段目によりこの市ドAを図示しない他の布片の上の所定の位置に移動させる。

【0131】この後、エアシリンダ34aを伸長するこ

とにより剥離具33を下降させ、剥離具33の下面がヘッドの下値で下がると、剥離具33の下万移動が布片
及びごれの下鎖の他の希片のりはよって示影がもなって、剥離具33で布片んがその位置に押さえられながらヘッド3が上方に移動して、布片んがヘッド3の料管店

【0132】なお。この実施例では、瀏離具33の料除 を案内するために、ヘッド3に上下1対のペアリンダ3 6を支持させ、これらベアリング36に挿通されるガイ ドビン37の下端に影離長33を連結している。

【0133】又、サイズの大きい布片Aを採取する場合 には、例えば図10や図11に示すように、複数銀のベ アリング36及びガイドビン37を設けたり、これらの 他にヘッド3に支持させた1組又は複数組のペアリング 39及びこのペアリング39に認例に昇降可能に挿通さ れ、制度具33に固定された補助ガイドビン40を設け ることがある。

【0134】図12ないし図15は、本発明の他の実施 例に係る布片収取器を示し、図12は側面図であり、図 13は正面図であり、図14はその要能の底面図であ り、図15はそのテーブ造り機構の要能の原理説明図で ある。

【6135】この実施例のテーブ遊り機構Fは、フレーム10にスタイダ41を介して充治方向に消動可能に支 移させたラックからなる駆動線率18と、ヘッド3に約 転可能に支持された波動線率19とを備え、この従動機 車19に基取りリール9が開軸心状に観定される。又、 この駆動機第18と使動情第19とによって運動変換機 様15を構成している。

【0126】更に、このテーブ送り機構ドは、フレーム 10に継載心回りに回転可能に支持させたカム42と、このおム42の外周端に形成されたカム面にスライダ4 1を操性するスプリング43とを輸生でいる。

【9137】朝起カム42の下版には、図15に示すような盤盤状の始極爪率44に頻度を补る爪45が固定され、ヘッド3の上面につめ帰順爪率44に頻度を补る爪45が固定され、ヘッド3が上昇する時に、この爪45が帰順爪率44の爪を両46により、帰風爪率44が1 指すつ図15上において左方向に送され、図14において大中で示すように、カム42が圧削到り方向に、平磁視においては大の走の時割回り方向に所定の角接(ここでは30)到底する。

【0138】又、ヘッド3が下降する時には、端面密車 44の運転が王ラテェットからなるワンウェークラッチ 48により禁止され、図15に破線で示すように、爪4 5が幾みながら爪透面47を滑り、郷面爪車44の歯の 下方に難殺する。

【0139】そして、この爪45の緑面爪車44への係 脱が所定回数 (ここでは12回) 繰り返されるごとに、 奨動館車19から駅動構車18が難放する過離位置から 送勤館車19に緊動権車18が難み合う作動位置まで、 前記スライダ41及び駅動権車18が移動し、ヘッド3 のフレーム10に対する昇降を駆動値車18の回転(往 復回転)に実験する。

【0140】この実施例では、ヘッド3か下降する時に れも5がそれ自体の省する弾性変形によって機能爪車4 4の値に乗して選ぶように領域しているが、例えば図1 6に示すように、爪45を所定の範囲内で進退可能にヘ ッド3に支持させ、この爪46を一方向1付勢する卵柱 低くここでは、圧縮コイルは1349を明またよって が下降する時に爪45が弾性体49の弾性変形によって 移動することにより、福油爪車44の速に対して遊ぶよ 5に構成してよい。

【0141】この実施例のその他の構成、作用ないし効果は割」ないし図るに示した本発明の一実施例のそれら と同様であるので、ここでは重複を避けるためにこれら の経験は名略する。

【0142】図19ないし図22に示す本発明の又他の 実施側に係る布片模型器1は、ヘッドを片手に持って布 片のヘッド3への観歌、移動、ヘッド3からの測盤とい う作業を手作業で行う場合に用いられる。

【0143】この布片探取器1のヘッド3及びフレーム 10は海板を板金加工して形成したものであり、下面が 開かれた縦長箱型のフレーム10の上部に手で握るヘン ドル50が固定される。

[9144] 又、物配へッド3の上面には転物のガイド センラ 1 が連結され、このガイドピン 5 1 を前20ペンド ドル50に昇降可能に増油するとともに、ペッド3の中間 高さ解に設けたピン52をフレーム 1 0の中間高さ解に 形成した総長の発見5 5 に保御が低に帰者でることによ り、フレーム 1 0にヘッド3 を昇降可能に実持させていま。

[0145] ヘッド3は、フレーム10判に設けたスプ リング5名により上昇付勢したあり、治片在電影する前 に、例えば図19や図21に示すように、その下頭に形 成した影響面2がフレーム10の底面10も近くなる位 変まで押し下行られ、例えばデールストップなどの位置 決め手致からなる保持手段36によってその位置に保持 される。

【② 146】もっとも、布庁を採取する前に、ペッド3 を保持手数55によって私容値2がプレーム1の処理 切り低低くなる位置に保持していなくでも、フレーム1 の下面を布片入の山に乗せてからガイドピン51を押 し下げてヘッド3を保持手数55によって粘着面2がフ レーム10の底面よりも低くなる位置に保持するように してもよい。

【0147】この状態で、布片の採取、移動及び他の布 片の上への截震という一連の操作が終わると、ハンドル 50の上端に突出するガイドピン51を僅かに押し下げ て保持手段65の機能を解除すると、布片が他の布片の 上にフレーム10で押さえつけられたままの状態で、別 20に示すように、スプラングラ4によって、ツド3 が、その粘着面2がフレーム10の下端面よりも高くな る位置まで引き上げられ、布片が粘着面3から影響される。

【0148】即ち、フレーム10は剥離手袋の剥離貝の 役割を果たし、スプリング64はこの剥離貝を下降させ る機能を有しているので、これらフレーム10、ハンド いちの、ガイドピン51、スプリング54及び保持手段 55によって剥離装置56が構成されるといえる。

【0149】前記粘着面2はヘッド3に支持させた粘着 テープロール6から繰り出される粘着ケープフの粘着精 構成され、使用済みの粘着テープフはヘッド3に支 持させた参取りリール9に巻き取られる。

【0 15 0】この参取りリール9を一方向に同系総約するか一ブ返り機構下は、フレーム10に支持させたラックからなり駆動電車18 と、ヘッド3に回転可能に支持され、この総動値車18 と鳴み合うピニオンからなる砂箱車19 を優強、図2 2に示すように、の姿動館車19を成るに表けた爪馬7と、巻取りリール9の時間に形成され、この爪57が係脱される爪布58とからなるフンウェークラッチ59を介して、後勤歯車19の一方前への回転のみを巻取りリール9に低速でさるようにしている。

【0151】又、前記権助りリール9は、ヘッド3に関 定された支輪60にこの支輪60の外周値に形成された 爪車61と、巻取りリール9の内周面に設けられ、前記 爪車61に保配される爪62とからなるワンウェークラ ッチ63によって、その逆極を防止される。

[0152] 又、ハッド本体 4 には結青テープロール6 の外関面に昇途されるプレーキ手段6 4 が設けられ、こ のプレーキ子級6 4 が結費テープロール6 8 の動いで粘骨テープ7 が結青テープロール6 から適動に繰り出されることが防 走される。

【0153】この実施別に係る而片様数数1に上れば、 ハンドルら10世に突き出たガイドピン51を退避位置まで押し込んで結婚前2をフレーム10の下順に突出させておけば、あたかも減の上にスタンプを押すような要領で高片の山からその1番上の布片を採取することができる。又、この後、あたかち、スタンプをメンプもに戻してインクをつける業類でその布片の山から採取した布片を所定の復襲こまままととができる。そして、その置て、布片を所定の復襲と事業がよとができる。そして、その置て、布片を片手で押をよるができる。そして、そのまで、まりまります。 は乗りますといっています。 は乗ります。

【0154】なお、図21に示すように、前記フレーム 10の前面には、粘着テープリール6の交換及び使用液 み粘着テープの取り出しを行うための羅65が開酵可能 に設けられている。

[0155]

【発売の効果】以上に説明したように、本機門の布片採取器は、下隔に1両又は複数面の粘着面を有するヘッドを備えているので、この秘帯面を下にしてヘッドを布片の山の上から押さえ、この後ヘッドを布片の山の上から上昇させると、彩着面に右下の山の1番上の右下のみを粘着させ、しわを寄せずに右片の山から取り分けることができる効果を得られる。

[0156] その結果、米米明によれば、手の指でしお 答せしたがら得みとる従来の布片探放作業に比べて、簡 年に、非常に効計良く、しかも、手を得きずに本身の山から布片を1枚でつ採助できるという効果を得ることが できるのであり、又、作業効率の改雑によって賃金コントの即談を埋め合わせることができる上、低収入やいわゆる3件を織う事件労働者の改築整款を推起することができるとができると、

[0157]又、接述するようにヘッドの昇降。布片の 山と他の布片の山との間のヘッドの往渡、粘着曲の更新 を自動化することが可能になり、これらの自動化により 省人位ないし有方化を図ることができるのであり、物 に、全自動化すれば、一人の作業が削減金のの下ド原取 器及びその周辺機器を管理することにより、布片を他の 布片の上に属く作業を滑躍的に高齢率に処理できる。と いう効素が得られる。

【0158】本発明において、特に前記へッドが、1巻 または複数巻の粘着テープロールを審脱自在に支持する ヘッド本体と、このヘッド本体に回転可能に支持され。 前記1巻またはこれら複数巻の粘着テープロールから繰 り出された秘管テープを制御に巻き取る1個又は複数網 の巻取りリールと、前記粘着テープロールから繰り出さ れた結番テープを側別にヘッドの下面を経て勢取りリー ルに案内するテープガイドとを備えると、異物の付着な どにより粘着面の粘着力が低下した時に、巻取りリール にその粘着力が低下した粘着デーブを巻き取ることによ り、この使用済みの粘着面に連なる新しい粘着面をヘッ ドの下面に位置させることができ、いわば、簡単な操作 で粘着面の一郎又は全部を更新して、十分な結着力を回 復させることができ、布片探取作業の繰り返し飼教を著 しく増大させることができる、という効果が得られる。 【0159】又、この場合に、前記粘着テープを連続し て又は樹欠的に巻取りリールに自動的に巻き取るテープ 遂り機構を備えると、粘着面の一部又は全部の更新がテ ープ送り機構によって自動的に行われるので、操作件な いし使用勝手が良くなる効果を得ることができる。

【0160】更に、デーブ造り機構を備える場合に、前 記へッドを表降可能に支持するフレームを設け、前記デ 一ブ送り機構が、前記へッドのフレームに対する昇降歴 物を巻取りリールの回転返動に変換する密動変換機構を 備えると、移着面の一部又は全部を更新するために特別 の駆動手段を設ける必要がなくなり、構成が簡単になる と其に、省エネルギーないしば省資源となる効果を得ら 3×4

【0161】ここで、前配ヘッドをフレームに対して昇降させる昇降駆動装置を備えると、ヘッドのフレームに 対する昇降を自動化することにより省人化ないし省力化 を図ることができ、今日の人手不足への対応が… 層密易 になる効果が得られる。

【0162】ところで、本発明において、特に暗記へッ ドに直接に据定され、又は、フレームを介して所定の態 関内で昇降可能に連結され、更に、作業者が手で幾るハ ンドルを輸える場合には、作業者はこのハンドルを手で 機ってヘッドを上げ下げしたり、終勤させたりすればよ いので、使い勝手がすこぶる良くなる効果を得ることが できる。

【0163】又、本発明において、前記ペッドを昇降可能に、かつ、平面損において2点間を認ぶ所定の経路を 位って往後移動可能に決争する支持設置を備える場合には、ペッドの移動時に作業者がヘッドの重金を支える必 製がなくなり、作業が非常に報になると共に、ペッドの 移動の自動化を図ることが可能になる、という効果が得 られる。

101641この場合に、特に前記ヘッドを昇降させる 昇降駆動装置を備えると、ヘッドの昇降が自動化される ので、作業者の作業の中からヘッドを昇降させる作業を 宿略することができ、更に省り化を図れると共に、作業 が一層楽になる効果が得られる。

【0165】更に、前記文符派数を備える場合、あるいは、これに加えて前記界段級動法限を備える場合に、所は、おれた加えて前記界段級動法限を備える場合に、作業の経路を伝わるヘッド、の移動が自動化されるので、作業を行業の中から例え、「でヘッドを再り加いないでは、所定の経路を伝って移動と並るヘッド移動作業を省略することができるのであり、更に一層省力化を図れると共に、作業が更に一層条状なる効果が得られる。

【0 16 6】加えて、本後別において、私養所に結婚し た布片を剥離する別無装置を設ける場合には、結婚面に 結婚した布片を剥離する作業が自動化されるので、作業 者の作業の中から結婚部から布片を剥離する作業を省略 することができ、省力作を関れるとともに、作業が更に 一層楽になるうえ、布片の程歌、移動という一連の作業 を自動的に執り返し行えるようになる、などの効果が得られる。

[関画の簡単な説明]

【図1】図1は、本発明に係る布片採取器におけるハッド上昇時の正面図である。

【図2】図2は、本発明に係る布片採取器におけるヘフ ド上昇時の側面図である。 【図3】図3は、本発明に係る布片採取器におけるヘッド下降時の託園頭である。

【図4】図4は、本発明に係る布片採取器におけるヘッド下降時の側面図である。
【図5】図5は、本発明に係る布片採取器におけるワン

ウェークラッチの正面図である。 【図6】図6は、本発明に係る布片採取器におけるワン

【図6】図6は、本第字に係る布片発取器におけるワン ウェークラッチの縦筋側面である。

【337】 337は、本発的に係る他の布片採取器における ヘッド下等時の正面別である。 【338】 308は、本発性に係る他の布片接散器における

ヘッド下降時の側面調である。 【図9】図9は、本発明に係る他の布片採取器における

【図9】図9は、本発明に係る他の布片採取器における ヘッド下降時の正面図である。 【図10】図10は、本発明に係る他の布片採取器にお

けるヘッド下降時の正面図である。 【図11】図11は、本発明に係る他の布片採取器にお

【図11】図11は、本売明に保金銀の布片採収器におけるヘッド下路時の正確関である。 【図12】図12は、本発明に係る他の布片採取器にお

けるヘッド下降時の側面図である。 【図13】図13は、本発明に係る他の布片標取器にお

1図131図13は、本地別に係る他の他方様収容にお けるヘッド下降時の正面図である。

【図14】図14は、本発明に係る布片採取器の要集の 粧印図である。 【図15】図15は、本発明に係る布片採取器における

テープ送り機構の要部の原理説明図である。 【図16】図16は、本発明に係る布片採取器における

テーブ送り機構の要部の原理説明図である。 【図17】図17は、本発明に係る布片採取器における ヘッド上昇時の正面図である。 【図18】図18は、本発明に係る布片採取器における ヘッド上昇時の正面図である。

【図19】図19は、本発明に係る布片採取器における ヘッド下降時の縦断正矩度である。

【図20】図20は、本発明に係る布片採取器における ヘッド上昇時の網絡正面医である。

【図21】図21は、本発明に係る布片採取器における

ヘッド下降時の駅断側面図である。 【図22】図22は、本発明に係る布片採取器における ヘッド上昇時の駅断側面図である。

1巻件の発用]

A 布片

B 科降駆動手段

F テープ送り機構

1 布片採取器

2 粘着源

3 ~~ 1

4 ヘッド本体

5 繰出しリール

6 粘着テープロール

7 粘着テープ8 テープガイド

9 楽歌のリール

0 10040000000

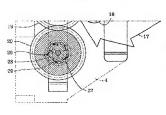
1.0 72-4

15 運動変換機構 32 剥離装置

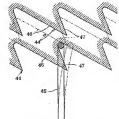
83 刺離見

3 4 剥離具駆動手段

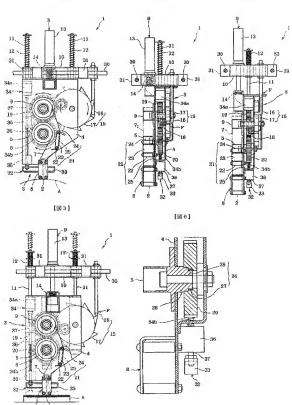
50 ハンドル 56 剥棄装御

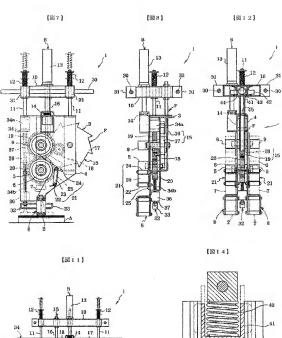


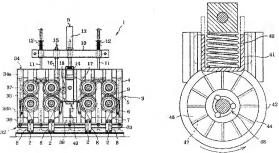
1881



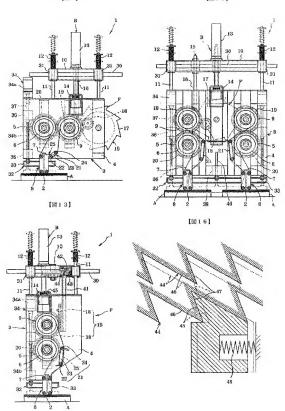
[E 15]



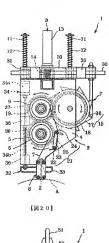


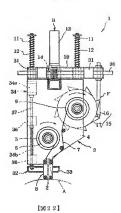


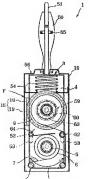
[89]

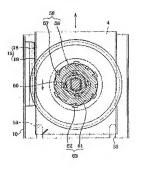


[第17] [第18]

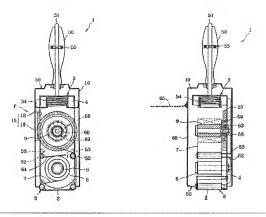








[21]



フロントベージの続き

(72)発明者 田中 隆彦 大阪府堺市書提町4丁17番5号 (72)発明者 BP 久子 大飯府堺市菩提町4丁17番5号